SINKANKAS

$235.32

PACIFIC BOOK AUCTION

3/00

71

730190
C#B

bs–

20 [illegible] 56

75

Johann Wilhelm Gehler.
1750
Mater: 1 rthl 8 gl – d
Ligat: 6 gl.

JOHANNIS KUNCKELII,
Churfürſtl. Brandenb. würcklich beſtallt-geheimden Cammer-Dieners/

ARS VITRARIA EXPERIMENTALIS,
Oder vollkommene

Glasmacher-Kunſt/

Lehrende/
Als in einem, aus unbetrüglicher Erfahrung, herflieſſendem
Commentario, über die von dergleichen Arbeit beſchriebene
ſieben Bücher P. Anthonii Neri, von Florenz, und denen darüber
gethanen gelehrten Anmerckungen Chriſtophori
Merretti, M. D. & Societ. Reg. Britann. Socii,
(ſo aus den Italien- und Lateiniſchen beyde mit Fleiß ins Hochteutſche überſezt)
Die allerkurtz-bündigſten Manieren, das reineſte Chryſtall-Glas;
alle gefärbte oder tingirte Gläſer; künſtliche Edelſtein oder Flüſſe; Amauſen,
oder Schmeltze; Doubleten/ Spiegeln/ das Tropff-Glas; die ſchönſte Ultramarin, Lacc- und
andere nützliche Mahler-Farben; ingleichen wie die Saltze zu den allerreineſten Chryſtallinen
Gut/ nach der beſten Weiſe an allen Orten Teutſchlands mit geringer Müh und Unkoſten
copieus und compendieus zu machen/ auch wie das Glas zu mehrer Perfection und Härte
zu bringen. Nebſt ausführlicher Erklärung aller zur Glaskunſt gehörigen Materialien und
Ingredientien; ſonderlich der Zaffera und Magneſia ꝛc. Anzeigung der nöthigſten Kunſt- und
Handgriffe; dienlichſten Inſtrumenta; bequemſten Gefäſſe/auch nebſt andern des Autoris
ſonderbaren Ofen/ und dergleichen mehr/ nützlichen in Kupffer
geſtochenen Figuren.

Samt einem II. Haupt-Theil.

So in drey unterſchiedenen Büchern, und mehr als 200. Experimenten
beſtehet/ darinnen vom Glasmahlen/ verguldẽn und Brennen; vom Holländiſchen Kunſt- und
Porcellan-Töpfferwerck; Vom kleinen Glasblaſen mit der Lampen; Von einer Glas-Flaſchen-Forme/
die ſich viel 1000. mal verändern läſſet; Wie Kräuter und Blumen in Silber abzugieſſen; Gyps zu
tractiren; Rare Spick- und Lacc-Fürniſſe! Türckiſch Papier: ꝛc. Item der vortreffliche Nürnb.
Gold-Sträu-Glantz; und viel andere ungemeine Sachen zu machen/
gelehret werden/
Mit einem Anhange von denen Perlen und faſt allen natürlichen Edelſteinen; Wobey auch in
gewiſſen Tabellen eigentlich zu ſehen/wie ſich die köſtlichſten derſelben nach dem Gewicht an
ihren Preiß verhöhen/ und einem vollſtändigen Regiſter.
Alles hin und wieder in dieſer dritten Edition um ein merckliches vermehret.

Nürnberg/ in Verlegung Chriſtoph Riegels/ Buchhändlers unter der Veſten. 1743.

Das Regiſter und Inhalt der Capitel in Anthonii Neri Glas-Kunſt, als erſten Theil dieſes Wercks.

Inhalt des erſten Buchs.

Capitel.

1. Wie das Saltz aus dem Pülverlein Rochetta auszuziehen.
2. Die Fritta des Cryſtalls zu machen.
3. Eine andere Weis das Saltz auszuziehen.
4. Von der güldenen Farb im Cryſtall.
5. Wie das Saltz aus dem Fahrenkraut zu ziehen.
6. Ein ander Saltz zu machen.
7. Ein ander Saltz zum Cryſtall.
8. Wie die gewöhnliche Fritta zu machen.
9. Das allervollkommenſte Cryſtall zu machen.
10. Daß das Glas noch Chryſtalliniſcher werde.
11. Das Weinſtein-Saltz zu reinigen.
12. Wie die Zaffera zu præpariren ſeye.
13. Die Magneſie zu præpariren.
14. Wie das Ferrettum Hiſpanicum zu machen.
15. Eine andere Art das Ferrettum zu machen.
16. Wie ein Crocus Martis zu bereiten.
17. Eine andere Manier den Crocum Martis zu machen.
18. Der Crocus Martis noch auf eine andere Weis.
19. Die beſte Art den Crocum Martis zu bereiten.
20. Das Zitter- oder Knitter-Kupffer zu calciniren.
21. Das Zitter-Kupffer auf eine andere Art, zu mancherley Farben zu calciniren.
22. Die Meerwaſſer-Farb zu machen.
23. Eine blaue Farb zu machen.
24. Ein rothes Pulver zu den Farben.
25. Das Kupffer dreymal zu calciniren.
26. Die Meerwaſſer-Farb auf Cryſtall.
27. Allgemeine Anmerckungen.
28. Das Kupffer anders zu calciniren.
29. Eine ſchöne Meerwaſſer-Farb.
30. Eben dieſelbige Farb, mit geringern Unkoſten.
31. Eben dieſelbe Farb noch beſſer.
32. Eine grüne Smaragd-Farbe.
33. Eben dieſelbe noch ſchöner.

34. Eine andere noch beſſere.
35. Die allerbeſte grüne Farb.
36. Eine blaue Kornblumen- oder Türckiß-Farb.

Inhalt des andern Buchs.

37. Eine Vorbereitung wie der Chalcedonier Jaſpis und Achat zu machen.
38. Ein Aqua fort oder Scheidwaſſer zu machen.
39. Wie das Vitriol zu reinigen.
40. Ein Aqua Regis zu machen.
41. Den Weinſtein zu brennen.
42. Wie ein Calcedonier zu machen.
43. Calcedonier einer andern Art.
44. Die dritte Art des Calcedoniers.

Des dritten Buchs Inhalt.

45. Von den Gold-Saphir-Granat-Milch- und Marmor-Farben.
46. Eine güldene Glas-Farbe zu machen.
47. Eine Granat-Farb.
48. Eine Amethyſten-Farb.
49. Eine Sapphir-Farbe.
50. Eine ſchönere Sapphir-Farb.
51. Eine ſchwartze Farb.
52. Eine andere ſchönere.
53. Noch eine andere die allerſchöneſte.
54. Eine Milch-Farb.
55. Eine andere ſchönere.
56. Eine Marmerfarb.
57. Eine Pfirſchenblüth-Farb, auf Milchfarb.
58. Eine völlige rothe Farb.
59. Das Berg-Cryſtall.
60. Eine Perlein-Farb auf Cryſtall.

Des vierdten Buchs Inhalt.

61. Vom Bley-Glas.
62. Das Bley zu calciniren.
63. Das Bleyglas zu machen.
64. Eine Manier dieſes Glas zu verarbeiten.
65. Das Bleyglas mit Smaragd-Farb zu tingiren.
66. Eine andere Smaragd-grüne Farb.
67. Eine Topaſier-Farb im Bleyglas.
68. Eine blaue oder Meerwaſſer-Farb.
69. Eine Granaten-Farb.

70. Eine Sapphir-Farb.
71. Eine Gold-Farb.
72. Eine Laſurſtein-Farb.
73. Eine Nattern-Farb im Cryſtall.
74. Ein Balaſſen-Topas-Rubin-Farb ꝛc.

Inhalt des fünfften Buchs.

75. Von allerhand ſchönen Steinen nach des Iſaac Hollandi Manier.
76. Das Berg-Cryſtall zu præpariren.
77. Einen Orientaliſchen Smaragd zu machen.
78. Einen noch völligern Smaragd zu machen.
79. Eine ſchöne Smaragden-Pasta.
80. Noch ein anderer der allerſchönſten Smaragd.
81. Einen Orientaliſchen Topas zu machen.
82. Einen Orientaliſchen Chryſolit zu machen.
83. Eine Himmelfarb zu machen.
84. Eine Violenblaue Himmelfarb.
85. Einen Orientaliſchen Sapphir zu machen.
86. Ein Sapphir mit einer völligen Farb.
87. Einen Orientaliſchen Granat zu machen.
88. Eben ſolchen noch völliger.
89. Noch ein ſchönerer Granat.
90. Erinnerungen, betreffend die Farben und deroſelben Paſten.
91. Eine Manier, ſolche Paſten zu machen.
92. Eine andere und beſſere Weis.

Inhalt des ſechſten Buchs.

93. Von der Materia, aus welcher alle Schmeltzgläſer bereitet werden.
94. Ein Milch-weiſſes Encaustum, oder Schmeltz-Glas.
95. Eine geſchmeltzte Arbeit, auf Türckis-Farb.
96. Eine blaugeſchmeltzte Farb.
97. Eine grüngeſchmeltzte Arbeit.
98. Dergleichen eine andere Grüne.
99. Eben dergleichen noch anders.
100. Eine ſchwartze Schmeltz-Arbeit.
101. Eben dieſe anders.
102. Eben dieſe noch anders.
103. Eine Purpur-Smalte.
104. Ein ander Purpur-Schmeltz-Werck.
105. Ein gelbes Schmeltz-Werck.
106. Ein blaues Schmeltz-Werck.
107. Ein Viol-färbiges Schmeltz-Werck.

Inhalt des ſiebenden Buchs.

108. Gelbe Pfrimenkraut-Blumen-Lacca.
109. Wie die Lacca aus den Kräutern und Blumen zu extrahiren.
110. Eben dieſes auf eine andere Weis.
111. Eine blaue teutſche Farb.
112. Dem Türckis ſeine natürliche Farb wieder zu erſetzen.
113. Eine Spiegel-Mixtur.
114. Eine Art die Kugeln zu färben.
115. Die Kornblumen oder Ultramarin-Farb.
116. Die Kermeſin-Lacca für die Mahler.
117. Die Kermeſin-Farb auszuziehen.
118. Eine Lacca aus dem Braſilien-Holtz, und Färber-Röthe.
119. Kermeſin-Lacca aus den Kermeß-Beeren.
120. Eine durchſcheinende rothe Farb auf Glas.
121. Eine Blut-rothe Farb.
122. Die Balaß-Farb.
123. Die Animam Saturni zu extrahiren.
124. Eine Roſenfarbige Smalte, Roſichiero genannt.
125. Ein Roſenfarbiges Schmeltzwerck auf das Gold.
126. Den Schwefel zu figiren.
127. Ein Blut-rothes Glas zu machen.
128. Ein anderes Roſenfarbiges Schmeltzwerck.
129. Eine durchſichtige rothe Farb.
130. Den Schwefel zum Gold-mahlen zu figiren.
131. Vom Kupffer-Vitriol.
132. Den Kupffer-Vitriol ohne Corroſiv zu machen.
133. Noch mehr vom Kupffer-Vitriol.

Die Anmerckungen Joh. Kunckels, folgen allezeit nach jeden Buch, zu Ende aber des ſiebenden Buchs iſt beygefügt eine ſonderbare Zugabe, darinnen Unterweiſung und Anleitung gegeben wird, wie ſo wol die Gläſer als Flüſſe oder künſtl. Edelgeſteine zu mehrerer Perfection und Härte, weder ſie Antonius Neri lehret, zuzurichten, item wie man die Doubleten nach der beſten Weiſe machen, und alſobald erkennen ſoll.

Hierauf folgen Herr C. Merretti gelehrte und ziemlich weitläufftige Anmerckungen, und zu Ende dererſelben wiederum Joh. Kunckels nützlich- und nöthige Erinnerungen darüber, mit einem

Anhang, wie man das Saltz zum Glasmachen nach der beſten Weiſe copieus und compendiös an allen Orten und Enden Teutſchlands füglich, und mit wenigen Unkoſten machen ſoll. Und ſo viel von dem erſten Theil der Glas-Kunſt.

Einleitungs-Vorrede
ANTONII NERI,
an
den Kunſt-begierigen Leſer.

Daß das vielnutzliche Glaß, unter allen warhafftigen Erfindungen und Früchten, der löblichen Feuer- und Schmeltz-Kunſt, nicht der geringſten eine ſeye, iſt und bleibet ſonder allen Zweifel wahr: Und ob ſolches wohl eine zuſammengeſetzte, und durch Kunſt bereitete Materia iſt, ſo kommt es doch dem Mineraliſchen Geſchlechte ſehr nahe; abſonderlich aber denen, welche für die mittelmäſſigen, unter denſelbigen, gehalten werden: Denn es zerſchmeltzet im Feuer, und bleibet in demſelben beſtändig: Ja, es wird, gleich dem Gold, als ein vollkommenes und leuchtendes Metall, im Feuer vollkommen, gereiniget und gläntzend.

Daß das Glaß zu den Trinckgefäſen, und andern dergleichen zu menſchlichen Gebrauch dienlichen Sachen, einen beſſern, und edlern Nutzen hat, als alle andere Metall, Stein oder dergleichen, dieſes, ſage ich, iſt gar eine offenbahre und bekannte Sache; denn auſſer, daß ſolches faſt überall, leichtlich und mit geringen Koſten kan bereitet werden; ſo iſt es noch über dieſes, eine viel ſubtilere, ſaubere und ſchönere Materia, als einige andere, welche heutiges Tages bekannt iſt: Ferner, ſo iſt es zu der Diſtillir- und Spagyriſchen Feuer-Kunſt, wie auch zu Verfertigung und Bereitung aller Artzneymittel, eine ſo nützliche, will nicht ſagen, nöthige Sache, daß es faſt unmöglich ſcheinet, ohne Beyhülff deß Glaſes etwas auszurichten: Denn darum werden ſo viel, und mancherley Sorten der Gefäſſe, und Inſtrnmenten verfertiget; als da ſind die Cucurbiten, Helm, Recipienten, Pelicanen, Retorten, Serpentinen, Phiolen, viereckigte und runde Gläſer, Philoſophiſche Eyer, großbauchigte

Gläſer, und unzehlich viel andere dergleichen Gefäſſe, welche alle durch den täglichen Gebrauch ſind erfunden worden; zu Bereitung der Alexieterien, Arcanen, Quinteſſentzen, Sältze, Schwefel, Vitriol, Queckſilber, die Elemente von einander zu ſcheiden, und viel andere dergleichen Sachen mehr: Jngleichen auch werden vermittels obiger Jnſtrumenten, die Aquæ fortes und Aqua Regis verfertiget, welche Waſſer abſonderlich denen jenigen Leuten ſehr nöthig ſind, welche das Gold und Silber ſcheiden, reinigen und zu ihrer Vollkommenheit bringen, dahero werden ſolche Leute dem Müntzweſen, von denen Lands-Fürſten, fürgeſetzet. Von dem Glaß haben wir, betreffend deſſen häußlichen Gebrauch, fürwar ſo viel Bequemlichkeiten, daß es faſt unmöglich ſcheinet, deſſelben, in unſern Haußhalten zu entbehren; aus dieſen, wie auch aus vielen andern wird die allgemeine und ſehr groſſe Fürſehung GOttes, mercklich erkannt, als welche die Materiam, eines ſo nützlichen und nothwendigen Dinges, woraus die Gläſer bereitet werden, faſt aller Orten, ſo häuffig herfür gebracht, daß es nunmehro leichtlich überall kan bereitet werden.

Das Glaß iſt über dieſes, denen Tempeln ein ſonderlicher Zierrath, indem auſſer noch andern Sachen, aus demſelben, ſo viel, mit ſchönen Mahlereyen gezierte Fenſter, bereitet werden, an welchen die metalliſchen Farben, mit ſo mancherley Weiß und ſolcher Lebhafftigkeit erſcheinend, ſpielen, daß man ſie, für ſo viel Orientaliſch Edelgeſtein anſehen ſollte: Ja, ſo das Glaß in den Schmeltz-Ofen kommet, ſo wird es ſo vieler ſchönen, hohen, lieblichen und vollkommenen Farben theilhafftig, daß keine Materia, ſo ihm gleich wäre in der gantzen Welt, anzutreffen iſt.

Die Erfindung deß Glaſes, halten wir ſehr uhralt zu ſeyn; indem die H. Schirfft beym Hiob am 28. Capitel v. 17. ſaget: Und das Gold und Cryſtall mag ihr nicht gleichen: Es bezeuget auch Sanct Hieronymus, daß das Glaß ein uhraltes Inventum ſeyn müſſe, mit nachfolgenden mercklichen Beweißthum, indem er ſagt Daß Job zwiſchen den Nachköm̄lingen deß Abrahams, und dem Sohn Zanechi, geweſen, und in der fünfften Linie Abrahams, von Eſau hergekommen ſeye: Es wollen auch ihrer viel behaupten, und zwar nicht ohne Urſach, es ſey das Glaß von denen Chymicis erfunden worden: Denn, indem ſie getrachtet haben, die natürlichen Edelgeſteine durch Kunſt nachzuahmen, ſo ſind ſie an ſtatt deſſelben, auf das Glaß gekommen: Dieſe Meinung ſcheinet von der Warheit nicht weit entfernet zu ſeyn; in Betrachtung, daß man alle Edelgeſteine heutzutage nachahmen kan, wie wir im fünfften Buch dieſes Werckleins klar erweiſen wollen; allwo man auch zugleich erfinden wird, wie auf gleiche Weiſe das Glaß, aus ſolchen Steinen, zu bringen ſeye, welche für ſich ſelbſt allein, nimmermehr ſchmeltzen, oder zu einen Glaß würden.

Plinius will, es ſey das Glaß bey dem Ufer deß Fluſſes Beli, in Syrien, erfunden worden von einigen Kauffleuten; als welche durch einen Sturm dahin geworffen, und aus dringender Noth daſelbſt zu wohnen gezwungen, einen Heerdt, Speiſe zu kochen, an dem Ufer baueten; da haben ſie gefunden eine groſſe Menge des Krautes, welches von vielen Cali genennet wird, aus deſſen Aſchen haben gedachte Kauffleute die Sodam und Rochettam bereitet, und alſo das Glaß verfertiget; ſolches aber iſt vermittels einer groſſen Feuer-Hitze geſchehen; nachdeme ſie das Saltz und die Aſchen des gedachten Krautes mit ein ander wohl vereiniget, und mit dazu tauglichen Sand und Steinen vermiſchet haben: Dieſes nun hat dem menſchlichen Verſtand die Art und Weiſe gezeiget, wie nicht allein das Glaß, ſondern auch die Cryſtallen und was dieſem anhängig, ſamt noch dergleichen vielen andern ſchönen Glaß-Werken, bereitet werden können.

Uber dieſes, ſo iſt bey einem und andern alten Scribenten der Ruff, als ob zu den Zeiten bey der Regierung deß Kayſers Tiberii, eine Manier wäre erfunden worden, wie man das Glas zurichten könne, daß es ſich, gleich einem andern Metall, hämmern lieſſe: allein, ſie fügen noch darzu, die Sache wäre nachgehends ſehr formidabel geachtet und dahero verborgen geblieben, heuntzutage aber, ganz und gar unbekant und verlohren worden: Dann, wann dergleichen heuntigestages ſollte erfunden, und an den Tag gebracht werden, ſo würde das Glaß, wegen ſolcher Schöne, und Unverderblichkeit in ſeinem Werth, viel höher als das Gold und Silber geachtet werden; da es alsdann weder vom Roſt, noch vom Geſchmack, Geruch oder andern Qualitäten etwas an ſich nehmen, noch von denſelben würde verändert werden können.

In dem Gebrauch der Spiegel, und der Brillen-Gläſer, giebt das Glaß dem Menſchen noch einen andern ſehr groſſen Nutzen: Und obwol dieſe Brillen-Gläſer aus dem natürlichen Berg-Cryſtall, jene Spiegel aber aus den vermiſchten Theilen des Ertzes oder Kupffers und Zinnes, welche insgemein die Stahl-Mixtur genennet wird, bereitet werden können; ſo werden doch beyde viel bequemer, mit geringern Unkoſten, hingegen ſchöner und mit gröſſern effect, auch aus dem Glaß bereitet: Inſonderheit ſtellen die Spiegel, von der gedachten Stahl-Mixtur verfertiget, die lebendigen Bilder, nicht ſo gut und natürlich vor, gleichwie die gläſerne thun, ungeachtet die Stahl-Spiegel mehrers koſten, und viel mühſamer, als die andern zu bereiten ſind; ja was das ſchlimmſte iſt, ſo werden dieſe Stahl-Mixtur-Spiegel, in kurtzer Zeit bleich und blaß, ſo, daß ſie alsdann gar nichts repræſentiren; derowegen iſt aus dieſen und andern vielen Urſachen endlich zu ſchlieſſen, daß unter allen Dingen, welche auf dieſer Welt, dem Menſchen zum Gebrauch gegeben ſind, das Glaß das alleredleſte und nützlichſte ſeye.

In Betrachtung dieſes, habe ich mir derhalben fürgenommen, nachdem ich in dieſer löblichen Glaßmacher-Kunſt lange Zeit zugebracht, viel darinnen geſehen und gearbeitet habe, einen Theil alles deßjenigen, was ich dabey obſerviret und vollbracht, zum gemeinen beſten an das Taglicht zu geben und mitzutheilen: Und wiewol die Art und Weiſe, wie man die Sältze, decoctiones und Paſtas præpariren ſolle, dem mehreſten Theil der Künſtler bekannt iſt; ſo hat mich doch für gut angeſehen, und dieweil es die Materia deß Werckes erfordert, alles ſolches, klar und deutlich, gleichwie ich auch gegenwärtig thue, durchzugehen und zu tractiren; mit beygefügten obſervationen und Regeln, welche, wann ſie wol in acht genommen werden, nicht gäntzlich unnützlich, ſondern vielleicht ſehr nothwendig, ja auch wenigen bekannt ſeyn; zu geſchweigen meiner ſonderbaren Manier, wie das Saltz extrahiret und aus demſelben, die allerſchönſte Cryſtallen verfertiget werden ſollen.

Wird nun, ein jeder Künſtler ſo emſig im nacharbeiten ſeyn, gleichwie ich allhier, mit deutlichſten demonſtrationen, im Lehren geweſen, ſo verſichere ich ihn, daß er ein ſo ſchönes und nobles Glaswerk ausfertigen wird, als es wol heutiges Tages, irgendwo auf einigerley Weiſe geſchehen mag: Es wird auch der fleiſſige Künſtler, in dieſen, und allen andern Dingen, was ich hier tractire, befinden, daß ich auch diejenige Warheit, welche ich nicht von einem andern entlehnet oder erlanget, ſondern mit dieſen meinen Händen operiret, experimentiret, und gelernet, allhier aufgeſchrieben und bewieſen habe: Indem ich mir die Warheit zu meinen Zweck fürgeſetzet, und nichts ſchreiben werde, was nicht mit derſelben übereinſtimmig von mir iſt befunden worden. Im Fall auch dieſe meine Compoſitiones, die Arten der Farben, Paſten und Tincturen zu bereiten, einem Unterſucher, das erſtemal nach meinen fürgeſchriebenen Worten nicht gleich gelingen ſolten, ſo wollen wir ihn erinnert haben, daß er den Muth nicht alſobald ſincken laſſen, und gedencken ſolle, als ob wir ihm allhier nur Lügen fürgeſchrieben hätten, ſondern er mag ſich einbilden, daß er etwa an einem Punct ſich verſtoſſen und geirret habe; ſonderlich aber kan ſolches denen begegnen, welche in dergleichen Dingen noch niemals die Hände ſelbſt angeleget haben; denn ſie können gleich das erſtemal, unmüglich zum Meiſter werden: Solche und dergleichen, wollen ſich demnach belieben laſſen, das Werck, auf die Art, gleichwie ſie es allhier fürgeſchrieben befinden, noch einmal zu wiederholen, ſo wird alsdann alles, was ſie gethan haben, beſſer und endlich vollkommener werden. Inſonderheit erinnere ich dieſes, daß man fleiſſige Aufſicht habe, auf diejenigen Farben, davon man keine gewiſſe und determinirte doſin oder Gewicht fürſchreiben kan, ſondern erſt aus der Praxi und Experienz erlernet, und mit einem verſtändigen Augen-Maaß, muß unterſchieden werden; indem man in acht nimmt, ob das Glaß, welches man in der Größ, und auf Art der Edelgeſteine nachzuahmen willens iſt genugſam, nach Erheiſchung deß Glaß-Wercks und der Paſten, mit der Farb iſt getingiret worden.

Nechſt dieſem iſt auch in acht zu nehmen, daß alle gläntzende Steine, ſo ſie in Gold eingefaſſet, und mit Gold-Blättern unterleget ſollen werden, eine bleichere Farb, hingegen diejenigen, welche mit Gold umfaſſet, und in der freyen Lufft hangen bleiben, eine viel hellere und reichere Farb, im tingiren, erfordern; dieſes alles aber kan, wie gedacht, auf dem Papier allhier nicht gelernet werden; ſondern es wird ſolches dem verſtändigen Augenmerck eines jeden Künſtlers überlaſſen und heimgeſtellet.

Gleichfalls nehme man in acht, und zwar mit Fleiß, daß die Farben und andere ingredientien, welche man zum Glaßtingiren gebrauchen will, wohl præpariret, und mit Fleiß abgerieben werden; ja damit ein jeder, der mit dergleichen Sachen umgehet, deſto ſicherer ſeyn möge, ſo thue Er am beſten, wann Er die Farben, auf die Art, wie wir angezeiget, ſelbſt præpariret, und machet, ſo er anderſt eine ſaubere und nette Arbeit, verfertigen will.

An dem Feuer, iſt, in dieſer Schmeltz-und Glaßmacher-Kunſt, nicht wenig, ja ich will ſagen das allermehreſte gelegen: Denn es kan ohne daſſelbe, gäntzlich nichts gemachet werden; derowegen ſoll man ſolches mit Verſtand regieren, und gebrauchen; inſonderheit muß es mit hartem und dürren Holtz angeſchüret werden; damit der Rauch keinen Schaden bringe, als welcher denen Oefen ſehr ſchädlich, und verhinderlich iſt, daß das Glaß, in dem die Töpffe und die Gefäſſe immer offen verbleiben, nicht gar ſchön, ſondern heßlich und unförmlich wird.

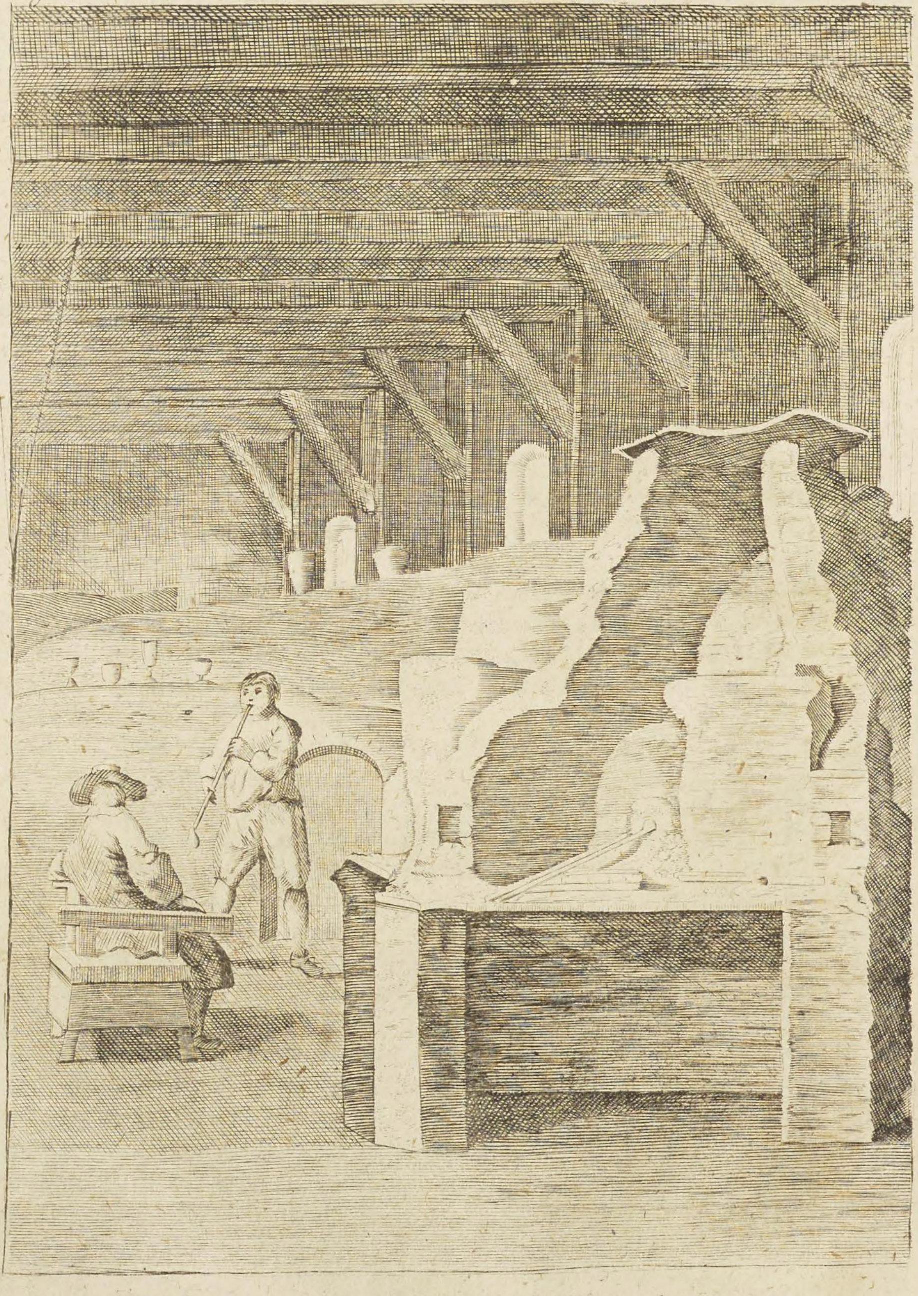
Letzlich füge ich noch dieſes hinzu, und proteſtire noch einmal, daß alles, was ich in dieſem Buch aufgezeichnet habe, in der That wahr ſeye, und ich nichts allhier mittheile, welches ich nicht ſelbſt unterſuchet, und approbiret habe; dahero wann es käme, daß ein fleiſſiger und geübter Kunſt-Arbeiter, alles dieſes auch unterſuchen wollte, ſo kan ihm ſolches, wann er nicht fleiſſig und genau, auf die von uns beſchriebene Art und Weiſe Achtung giebet, dannoch mißlingen: Werde ich nun erſehen, daß dieſe meine Arbeit ins Gemein wohl auf- und angenommen wird, wie ich denn hoffe, ſo werde ich vielleicht Luſt bekommen, auch meine andern Chymiſchen und Spagyriſchen Arbeiten, welche ich in ſo vielen Jahren, in unterſchiedlichen Ländern, verrichtet habe, mitzutheilen.

Wann wir den Nutzen und die Bequemlichkeit, die denen Menſchen aus dergleichen Künſten entſpringen, anſehen, ſo glaube ich nicht, daß in der gantzen Welt jemals etwas gröſſers ſey geweſen, welches unſern Vorfahren bekant, und von denſelben in ſo hohem Werth ſey gehalten worden, als erwähnte Feuer-Künſte; indem ſie dergleichen Künſtler für Götter gehalten, auch ihnen Göttliche Ehr angethan haben.

Weiter will ich hier von nichts melden; denn ich bin getroſt und eines ruhigen Gewiſſens, in Anſehung daß ich alle particularia, in dieſem Werck enthalten, ſo klar und deutlich beſchrieben habe, daß es faſt unmöglich ſcheinet, daß jemand, auf einer ſo wol gebahnten Landſtraſſen irren ſollte; es ſey dann, wann es aus Unfleiß geſchähe, in dem er ſich vorhero in der Feuer-Kunſt noch nichts geübet, und in derſelben keinen Verſuch gethan hat; dahero erſuche ich freundlich, der gewogene Leſer, beliebe dieſe meine Arbeit im Beſten auf- und alſo anzunehmen, gleichwie ich gegenwärtiges Werk, zuforderſt zu Ehre GOttes, und dann dem allgemeinen Nutzen zum Beſten, mich unterfangen, vollführet, und treuherzig hier mitgetheilet habe.

ANTHO-

Fig. A.



ANTONII NERI
von Florentz
Erſtes Buch/
Von der Glasmacher-Kunſt.
Inhalt dieſes Buchs.

ERſtlich wird gezeiget die Art und Weiſe, das Saltz auszuziehen aus den Pülverlein oder der Orientaliſchen Rochetta, wie auch aus der Soda Hiſpanica, dem Fahren-Kraut und dergleichen Kräutern, welche in Toſcanien überflüſſig wachſen; dienende das Decoctum zu machen, welches man Bollito nennet; ingleichen das ſo genannte, künſtlich bereitete Cryſtall, ſamt einer Manier, die gedachten Saltze, auf Chymiſche Art, zu extrahiren, und das Cryſtallum mirabile oder wunderbare Cryſtall zu bereiten: Item eine Manier Frittam Cryſtalli, oder das Gemänge der Cryſtallinen Gläſer, deß gemeinen Glaſes, und deß Berg-Cryſtalls zu bereiten, mit Anzeigung auf gleiche Weiſe zu machen mancherley Farben, und daß ſie gläntzender werden, ingleichen den mehreſten Theil derſelben in Glaß vorzuſtellen, als da ſind: die Meerwaſſer-Farb, die Gold-Farb, Granaten-Farb, Amethyſt-Farb, Saphier-Farb, ſchwartz Sammet- und Marmor-Farb, die Fleiſch-Farb, Milch-Farb, Pferſich-Perln- und Beryllen-Farb, mit einer Art das Bley-Glaß alſo zuzurichten, daß es einem Orientaliſchen Smaragd, Topas, Chryſolyth, Sapphier und dergleichen Edelgeſteinen, an der Couleur gleich kommen; ja eine himmliſche, güldene und blutrothe Farbe repræſentire: Wie auch eine Manier das Berg-Cryſtall zu tingiren, in eine beſtändige Rubin-Röthe, Balaß, Topas, Opal und Gold-gelbe oder Sonnenblumen-Farb: Item eine wahre Anweiſung die Paſten zu allerley Farben zu machen, welche an der Farb, dem guten Smaragd, Topas, Chryſolyth, Sapphier, Granat, und Berill ähnlich kommen, ſamt dem Bericht, wie ſolche, auf eine neue Chymiſche Manier, härter und ſchöner, als ſie ordinari ſind, können bereitet werden: Item eine Art und Weiſe, allerley Sorten von geſchmeltzter Arbeit oder Smalten zu machen, mit mancherley Farben, als Gülden, Roſen-und durchſcheinend Rubin-roth, welches bey uns Europäern eine gantz neue Sache iſt: Ingleichen die allerleichteſte Manier die Lacca aus den Kermes-Beeren, Braſilianiſchen Holtz, Färber-Röthe, Pfrimmen-Krautblumen, Lilien, Kohlblumen, Borragen-Blumen, Feld-und Garten-Roſen, Granaten-Blühe, rothen und Fleiſchfarben Roſen, und allen andern Kräutern und Blumen auszuziehen: Ingleichen die Ultramarin-Farbe und andere curieuſe Sachen zu machen.

Das Erſte Capitel.

Wie das Saltz aus dem Pülverlein, Rochetta, und aus der Soda Hiſpanica auszuziehen, vermittelſt welches die Fritta Cryſtalli, von den Italiänern Bollito genannt, zubereitet wird, als darinnen das fundament der gantzen Glaßmacher-Kunſt beſtehet, mit einer gantz neuen und geheimen Manier.

DAs Pülverlein oder Rochetta, welches aus Orient von Syrien und Levante kommet, iſt die Aſche eines gewiſſen Krautes, ſo allda häufig wächſt, dieſe Aſche giebet ohne Zweiffel ein viel weiſſer Saltz als die Spaniſche Soda: So man derowegen ein ſchönes und vollkommenes Cryſtall verfertigen will, muß ſolches geſchehen mit dem extrahirten Saltz, aus der oberwähnten Levantiſchen Rochetta: Denn ob wohl die Spaniſche Soda Saltzreicher, ſo kommet doch das Cryſtall, mit dieſem Saltz bereitet, allezeit etwas blaulicht, und hat keine ſo ſchöne Farbe und weiſſen Glantz, gleich dieſem Cryſtall, welcher aus dem Levantiſchen Pülverlein Rochetta iſt bereitet worden.

Die Manier aber, das Saltz ſo wohl aus der Rochetta, als Soda vollkömmlich zu extrahiren, iſt dieſe nachfolgende, welche ich auch zum öfftern verſuchet.

Nachdem dieſe Syriſche Aſche, in einem ſteinern Mörſel, mit einem eiſeren Stämpel zerſtoſſen worden, muß ſie durch ein enges Sieb, damit nur die bloſſe Aſche, ohne die gröblichten Stücklein durchfalle, geſchlagen werden, ſintemal hierinnen die Kunſt viel oder wenig Saltz zu überkommen, beſtehet.

Bey Einkauffung dieſer oder der andern Sorten, iſt dieſes in acht zu nehmen,daß man dasjenige erwehle, welches am Saltz-reichſten iſt, welches mit der Zung und dem Geſchmack geprüfet und erkannt wird; unter allen aber iſt der ſicherſte Weg dieſer, daß man es in einem Schmeltz Tigel probire, und ſehe, ob es mehr Sand oder Tarſi hat, als welches unter die Lehrſtücke dieſer Kunſt gehörig, und denen Glaßblaſern ſehr wohl bekannt iſt.

Ferner ſollen unterſchiedene aus Glockenſpeiß gegoſſne Keſſel, mit ihren unterbauten Oefen, nach der Art,wie es die Färber haben, bey Handen ſeyn, und ſolche entweder gröſſer oder kleiner, je nachdem man viel oder wenig Saltz bereiten und extrahiren will: Dieſe Keſſel werden mit friſchen Waſſer angefüllet, und alsdann ein Feuer vom dürren Holtz, welches nicht ſehr rauchet, untergeſchieret; wann nun das Waſſer wol aufzuſieden hat angehoben, ſo werffe man einen Theil deß geſiebten Aſchen-Pulvers hinein, und zwar ſo viel,als die Menge deß Waſſers zu erfordern ſcheinet; das Feuer hält man immer fort,biß durch ſtetiges Kochen,der dritte Theil deß Waſſers verrauchet ſey; in währender Kochungs-Zeit aber,muß es auf den Boden deß Keſſels mit einem Rührſcheit, immerzu umgerühret werden, damit das hineingeſchüttete Pulver dem Waſſer ſich einverleibet, und das darinnen enthaltene Saltz, vom Waſſer ausgezogen werde: Nach dieſem füllet man die Keſſel wiederum mit friſchen Waſſer, und läſſet es alſo ſiedend biß zur Helffte abrauchen, ſo wird die Lauge ſaltzigt genug und fertig ſeyn.

Will man aber ein noch weiſſer und häuffiger Saltz erhalten, ſo wirfft man in das ſiedende Waſſer deß Keſſels, vor dem Zuſatz deß Pulvers, 10. Pfund rothen und biß zur Schwärtze gebrandten Weinſtein, läſſet ſolchen darinn zergehen, rühret es mit einem Holtz wohl herum, und ſchüttet alsdann das bewuſte Pulver darzu hinein: dieſe Manier den Weinſtein zuzuſetzen iſt noch geheim,vermittelſt welcher man mehrers Saltz bekommet,und wird auch das Cryſtall ſchöner und weiſſer.

Wann zwey drittheil deß Waſſers verkochet,und die Lauge ſtarck vom Saltz worden, ſo wird das Feuer gemindert, und werden unterſchiedliche neue, und irrdene Geſchirre, (ſo vorhero 6. Tag lang mit gemeinen Waſſer angefüllet geweſen, damit ſie deſto weniger Lauge und Saltz in ſich ziehen,) nach der Reihe hin geſetzet; alsdann wird die Lauge ſamt der Aſche aus den Keſſeln,mit groſſen eiſern Löffeln,in dieſe irrdene Geſchirre gegoſſen,und wann ſie voll,läſſet mans 2. Tage ſtehen,wann ſolche Zeit verfloſſen,und ſich die Aſchen auf den Boden geſetzet hat,ſo wird all die lautere Laugen gemählich (damit nichts unreines vom Grunde aufſteige, und die Lauge trüb mache,) mit küpffern Löffeln, in andere Geſchirre übergegoſſen, und abermal 2. Tage dahin geſtellet, damit ſich die übrige irrdiſche Unreinigkeit gar ſetze, und die Lauge deſto klärer und lauterer werde, ſolches wird zum dritten mal wiederholet, ſo wird die Lauge hell und klar, auch von aller Unreinigkeit abgeſchieden ſeyn; aus dieſer wird hernach ein reines und vollkommenes Saltz bereitet.

Die Keſſel werden nun wiederum aufs neue mit Waſſer angefüllet, und wird, wie oberwehnet, in einem jeden, 10. Pfund Weinſtein, ſamt der gewöhnlichen Quantität der geſiebten Aſchen oder deß Pülverleins gethan, und auf ſolche Weiſe das Werck fortgeführet, ſo lang man noch etwas von der geſiebten Aſchen übrig hat.

Damit nun aus der oben=bereiteten Laugen das Saltz gebracht werde; ſo wäſchet man erſtlich den Keſſel mit reinem Waſſer ſauber aus, alsdenn wird ſolcher mit der klaren Laugen voll gefüllet, ſolche läſſet man, wie oben gedacht, gelinde kochen, jedoch ſo, daß man den Keſſel allezeit mit Lauge nachfülle, biß es beginnet dick zu werden, und das Saltz aufzuwerffen, welches ungefehr nach Verflieſſung 24. Stunden, zu geſchehen pfleget: Indem alsdenn auf der obern Fläche deß Keſſels, das weiſſe Saltz, gleich einem Netz erſcheinet, darnach nimmt man, mit einem löcherichten Rühr=Löffel oder Durchſchlag das auf den Boden gefallene Saltz, nach und nach aus dem Keſſel, läſſet die Laugen abtropffen oder durchſeichen, und thut das Saltz in irdene und löcherichte Gefäß, damit es ſchleuniger trocknen, und die Laugen abrinnen kan, welches Abgeronnene wiederum in den Keſſel gethan wird: Und auf ſolche Weiſe fähret man ſo lang fort, biß daß alles Saltz iſt herausgenommen worden.

Es iſt aber zu mercken, daß man das Feuer, ſo bald ſich das Saltz ereignet, etwas mindere; denn ſo man mit ſtarckem Feuer fort führe, ſo würde ſich das Saltz ſehr heiß an den Keſſel legen; und weil es ein ſehr ſtarkes Saltz iſt, den Keſſel verderben; dergleichen mir etliche mal wiederfahren iſt; iſt derowegen ſolches wohl in acht zu nehmen, und Fleiß hier anzuwenden: Das Saltz, wann es wohl abgeſiegen, nimmt mans aus den Gefäſſen, und verwahret ſolches in einer Schachtel oder höltzerem Käſtlein; damit deſto beſſer alle Feuchtigkeit davon verzehret werde, welches erſt nach etlichen Tagen, und nachdem die Zeit deß Jahrs iſt, eher oder langſamer zu geſchehen pfleget. Die gantze Kunſt aber ein ſchönes Saltz zu bereiten, iſt, wie wir oben angemercket haben, an den Weinſtein gelegen: Ich habe gemeiniglich aus 300. Pfund der Levantiſchen Aſchen, 80. biß 90. Pfund Saltz bekommen.

Wann nun das Saltz wohl getrocknet, ſo wird es gröblich zerbrochen, in den Calcinier=oder Aſch=Oefen, bey gelinder Hitze ferner gedörret, und mit einem eiſernen Inſtrument oder Rührhacken, oder gleich wie die Fritta,

durch=

durcheinander gerühret; demnach alſo das Saltz in einen mäſſigen warmen Ofen alle Feuchtigkeit verlohren, wird ſolches herausgenommen, in einen ſteinern Mörſel zerſtoſſen, und durch ein ſo enges Sieb geſchlagen, daß die durchgefallene Saltzkörner, nicht gröſſer als ein Getreyd-Korn ſind; dieſes alſo zerſtoſſene, geſiebte und getrocknete Saltz, wird an einem Ort, vom Staub entfernet, abſonderlich aufbehalten; damit die Fritta Cryſtalli, auf nechſt folgende Weiſe daraus verfertiget werde.

Das Ander Capitel.

Wie die Fritta Cryſtalli, insgemein Bollito genannt, bereitet werde.

WEr ein ſchönes und vollkommenes Cryſtall machen will, der muß ſehen, daß er den allerweiſſeſten Tarſum bekomme: Die Einwohner zu Muran gebrauchen hierzu den Ticienſiſchen Kieſelſtein, welcher alldar in dem Fluß Ticino, häuffig gefunden wird: Der Tarſus iſt eine Art deß weiſſen und harten Marmors, der in Thuſcia, oder Toſcan, unten an dem Berge Verrucola, beym Städtlein, Piſa genannt, gelegen, wie auch zu Seraveza, Maſſa di Carrara, und in dem Strom Arno, unter- und oberhalb Florentz, ingleichen auch anderer Orten wächſet, und in groſſer Mänge gefunden wird; auch ſonſten genugſam insgemein bekannt iſt: wolleſt derowegen dir von gedachtem Tarſo, die allerweiſſeſte Art auserleſen, welcher keine ſchwartze Adern, und gelbe Flecklein habe, auch ſonder allen Roſt ſeye. Wobey zu mercken, daß alle Steine, die, an einen Stahl geſchlagen, Feuer von ſich geben, zum Glaß oder Cryſtall tüchtig ſind, hingegen diejenigen, welche kein Feuer geben, werden nimmermehr zu Glaß, welches zur Nachricht dienen kan, alle Arten der Steine zu unterſcheiden.

Dieſer ſchöne und weiſſe Tarſus nun, ſoll in einen ſteinern Mörſer, klein und zu Pulver geſtoſſen werden; ſolches aber muß nicht in einem Metalliſchen Mörſer geſchehen; damit nicht dieſes Tarſus-Pulver, wie es ſonſt wol zu geſchehen pfleget, die Metalliſche Farbe an ſich ziehe; auch mit ſolcher Farbe alsdann das Glaß und Cryſtall anſtecke, und alſo verderbe; die Mörſer-Stempel aber, müſſen hierzu nothwendig von Eiſen ſeyn.

Dieſer ſehr wohl-gepülverte Tarſus, wird durch ein enges Sieb geſchlagen, denn das Hauptſtück deß gantzen Werckes beruhet darinnen, daß dieſer Tarſus oder Kieſelſteine, gleich einem ſubtilen Mehl, beſter maſſen zerſtoſſen, und durch das allerengeſte Sieb geſchlagen werde; alsdenn nimmt man dieſes wohl-gepülverten Tarſi, zum Exempel, 200. Pfund, deß hier oben-gelehrten, wohl-gepülverten und geſiebten Saltzes, ohngefehr, 130. Pfund, ſolches alles aufs beſte vereiniget, und aufs fleiſſigſte miteinander vermiſchet, ſetzet man in einen wohl-geheitzten Kalch-Ofen; denn wenn ſie in einen kühlen Ofen geſetzet würden, ſo ſolte keine Fritta daraus werden: Anfangs giebet man eine Stundlang ein gemäſſigtes Feuer, doch ſo, daß man ohne unterlaß die Fritta mit den Rührhacken durchmiſche, damit ſie deſto beſſer incorporiret und calciniret werde; hernach verſtärcket man das Feuer, und durchrühret die Fritta mit dem Rührhacken wohl, denn ſolches ſehr viel bey der Sache thut, und alſo fähret man 5. Stundenlang mit ſtetigen ſtarcken Feuer fort.

Der Kalch-Ofen, deſſen hier obenerwehnet, iſt eine Art eines calcinir- oder Brenn-Ofens, den man zum Glaßmachen gebrauchet, wie insgemein faſt jedermann wohl bekannt iſt: Der Rührhacken iſt ein langes eiſernes Inſtrument, nicht weniger bey den Glaßmachern wohl bekannt, damit man die Fritta immer beweget und umrühret.

Nach Verflieſſung der 5. Stunden habe ich die Fritta aus dem Kalch- oder Calcinir-Ofen nehmen laſſen; maſſen ſie in ſolcher Zeit, ſo fern das Feuer recht regieret worden, fertig und bereitet iſt, alsdann habe ich dieſe Fritta, um ſolche vor allem Staub zu verwahren, wohl zugedecket, auf einem gehobelten Bret, an ein trockenes Ort beygeſetzet; denn es iſt hierzu groſſer Fleiß und Aufſicht nöthig, wo der Cryſtall recht ſchön werden ſoll: Die Fritta, auf beſagte Art bereitet, wird ſchneeweiß.

Im Fall der Tarſus gar zu mager und dürre wäre, kan man zu obgeſetzten Gewicht deß Saltzes, noch 10. Pfund hinzu thun: Diejenigen aber, welche in dieſer Kunſt geübet ſeynd, die nehmen alſobald die Prob aus der erſten Fritta, indem ſie derſelben einen Theil in einen Tiegel thun, und aus dieſem, in eine reine gläſerne Schale ſchütten, damit ſie ſehen, ob ſolche wohl und geſchwind zuſammen flieſſe, wobey man auch zugleich mercken kan, ob die Fritta zart oder hart ſeye, und nach ſolchem wird das Gewicht deß Saltzes vermehret oder vermindert: Dieſe Fritta Cryſtalli wird, wie gedacht, an einem trocknen Ort aufbehalten; denn an feuchten Orten, oder in Kellern, darff ſie nicht ſtehen, weil daſelbſt das Saltz aufgelöſet und zu Waſſer wird, der Tarſus aber allein übrig verbleibet, woraus denn nimmermehr Glaß werden kan; auch darff die Fritta nicht, wie ſonſten zu geſchehen pfleget, befeuchtet werden. Wann nun die Fritta auf ſolche Weiſe zugerichtet 3. oder 4. Monat alt worden, iſt ſie viel tauglicher zur Arbeit, und vereiniget ſich deſto geſchwinder; dieſes iſt alſo die Art und Weiſe, die Fritta Cryſtalli zu machen, mit angezeigten Gewicht und Umſtänden, wie ich ſie denn, zum öfftern, auf ſolche Manier verfertiget habe.

Das

Das Dritte Capitel.

Eine andere gantz neue und von mir erfundene Art, aus dem Levantiſchen Pulver, das Saltz zu extrahiren, womit eben ein ſo ſchöner und durchſcheinender Cryſtall, gleich dem Berg-Cryſtall, bereitet wird.

MAn nimmt das wohl-geſiebte Levantiſche Pulver, und thut ſolches in groß-bauchigte Gläſſer, die unten herum mit Leimen beſchlagen ſind; dieſe mit gemeinen Waſſer angefüllet, ſetzet man in einen Aſchen- oder Sand-Ofen, und gibt etliche Stundlang ein gemäſſigtes Feuer, biß die Helffte deß Waſſers verrauchet ſey: wann nun das Feuer abgegangen und der Ofen erkaltet iſt, ſo gieſſet man das übergebliebene Waſſer, gemächlich ab, in verglaſurte irdene Gefäſſe; auf das reſtirende Pulver aber, in den Gläſſern, ſchüttet man wieder friſches Waſſer, und läſſets wie zuvor ſieden, biß die Helffte verrauchet, ſolches thut und wiederholet man ſo lang und offt, biß man mit dem Waſſer alles Saltz aus dem Pülverlein extrahiret habe; welches am Geſchmack kan in acht genommen, und an dem Waſſer geſehen werden, wann nemlich das Waſſer keine Saltzigkeit und Farbe mehr hat.

Von dieſer filtrire, nach Belieben, ſo viel du wilſt, und laſſe das filtrirte 4. biß 6. Tage in verglaſurten Geſchirren ſtehen; denn auf ſolche Weiſe, wird ſich viel irrdiſche Unreinigkeit, die es noch bey ſich hat, niederſetzen, alsdann filtrire mans wiederum, ſo wird es eine klare und von den meiſten Theil deß Unflats gereinigte Lauge ſeyn.

Dieſe gereinigte Lauge thut man abermal in die lutirten Gläſer, und läſſet es bey einem gelinden Aſchen- oder Sand-Feuer abrauchen; da dann zu mercken, daß, wann dir die materia in den Gläſern trocken worden, man ein gar ſanfftes und lindes Feuer gebrauchen müſſe, damit das Saltz nicht verbrennet und verderbet werde: Wenn es nun wohl getrocknet und aus den lutirten Gläſern genommen worden, ſo muß man zuſehen, ob die Geſchirr am Boden noch gantz oder zerſprungen ſind, welches offters zu geſchehen pfleget, auf ſolchem Fall, muß man das Saltz in andere dergleichen lutirte und mit Waſſer angefüllte Gläſer thun, und ſolche wiederum in den Sand- oder Aſchen-Ofen ſetzen, von dem Waſſer aber läſſet man allezeit den fünfften Theil verrauchen, und wenn der Ofen erkaltet, ſchüttet man das Saltzreiche Waſſer in irrdene verglaſurte Geſchirr, läſſets 24. Stunden ſtille ſtehen, und filtrirts alsdenn fleiſſig, denn es ſetzet fæces und Unreinigkeit zu Boden; ſolche gereinigte und filtrirte Lauge laſſe in den lutirten Gläſern über einem gelinden Feuer verrauchen, und wenn es faſt abgerochen, brauchet man ein gantz gelindes Feuer, damit das Saltz nicht verbrenne, welches Saltz man von neuen in den Gläſern oder lutirten Flaſchen, mit gemeinen Waſſer auflöſet, wie oben allbereit iſt gelehret worden.

Dieſe Arbeit aber wird ſo offt wiederholet, biß das Saltz keine fæces mehr von ſich werffe, denn alsdenn iſt es rein und vollkommen, daß man aus ſolchen, ſamt dem ſubtilen und weiſſen Tarſo, die Frittam und Cryſtallen, von ſolcher Schönheit und weiſen Glantz, bereiten kan, daß ſie auch die Orientaliſche Berg-Cryſtallen übertreffen.

Es iſt aber dieſe Arbeit nicht in metallenen ſondern gläſern Geſchirren anzuſtellen, denn das Saltz ziehet zu Zeiten etwas von der Farbe deß Metalls, an ſich, dahero wird es alsdenn allezeit grünlicht.

Dieſer Weg, das Saltz auszuziehen, wiewol er viel mühſamer, als der vorige iſt, auch weniger Saltz giebet; ſo wird dennoch das Cryſtall davon ſo fürtrefflich, daß ſich deſſen, im Gebrauch, kein Fürſt ſchämen darff, und können daraus allerley Gefäß und Glaß-Arbeit, verfertiget werden: Dieſes iſt meine Erfindung, die ich auch, mit glücklichem Fortgang, zu meiner ſonderbaren Ergötzlichkeit, vielmals ausgearbeitet habe.

Das Vierdte Capitel.

Eine Anmerckung von der güldenen Farb deß Cryſtalls.

Es iſt zu mercken, daß die Fritta, aus dem Saltz deß Pülverleins oder Levantiſchen Rochetta, mit Zuſetzung deß Weinſtein-Saltzes bereitet, nicht dienlich ſey, die güldene Farbe anzunehmen, denn aus ſolcher Fritte dergleichen Goldfarbe nimmermehr kan gebracht werden, wiewohl es ſonſt alle andere Farben giebet: Damit du derowegen eine güldene Farbe erlangeſt, ſo ſolt du das Saltz bereiten, aus dem Rochetta-Pülverlein allein, welches, wie oben gelehret, ſey gereiniget worden, denn wenn ſolches nicht geſchiehet, ſo wirſt du keine güldene Farbe bekommen.

Das Fünffte Capitel.

Eine Art, das Saltz aus dem Fahren-Kraut zu extrahiren, von welchen gleichfals, der Cryſtall ziemlich ſchön wird.

Ich habe zu Piſis mit der Fahren-Kraut-Aſche, das Saltz daraus zuziehen, eine Probe gemacht: Dieſes Kraut wächſet in Toſcanien häufig; es muß um das Ende des Monats May, biß gegen die Helffte deß Junii, im zunehmenden Mond, wenn er der oppoſition, oder dem vollen

Licht, nahe iſt, alſo grün abgeſchnitten werden, denn zur ſelben Zeit iſt es am beſten und vollkommenſten, giebet auch am meiſten Saltz, welches weiſſer und beſſer iſt, als wenn das Kraut zur andern Zeit geſamlet wird: denn ſo man wartet, biß es von ſich ſelbſten, auf dem Stengel dürre iſt worden, ſo giebet es gar wenig und ſchlechtes Saltz. Wenn es demnach, nach obigen Unterricht, abgeſchnitten und zu Hauffen gebracht worden, ſo wird es bald welck und dürre, und laſſet, wenn es verbrennet wird, eine ſehr gute Aſche hinter ſich, aus welchen alsdenn, nach Anleitung, wie wir oben von der Levantiſchen Rochetta erwehnet, ein gutes gereinigtes Saltz extrahiret wird, mit welchem ich darnach, ſammt dem gepülverten, und wolgeſiebten Tarſo, die Fritta bereitet habe, welche mir nachdem ſie in einer Schalen wohl durchgebehret worden, ein ſchönes und ungewöhnlich liebliches Cryſtall gegeben hat, welches ſtärcker war, und ſich in der Hitze leichter biegen ließ, als ſonſt der Cryſtallen Art iſt; denn es könnte ſolches gleich einem dünnen Faden gezogen werden, wie ich auch habe thun laſſen: Dieſe Fritta giebet eine ſchöne Güldene Farb, ſo man nur kein Weinſtein-Saltz darzu thut, wie oben ſchon iſt angemercket worden: Dieſe güldene Farbe, welche von gedachter Cryſtall kommet, iſt viel ſchöner und anmuthiger als die jenige, ſo die Cryſtall, aus dem Saltz deß Levantiſchen Pülverleins bereitet, giebet, und können aus jener Cryſtall nicht weniger, gleich wie aus dieſer allerley ſchöne Gefäſſe verfertiget werden.

Das Sechſte Capitel.

Art und Weiſe ein ander Saltz zu bereiten, aus welchem ein Cryſtall von ungläublicher Schönheit, bereitet wird.

MAn ſoll nach obgedachter Manier, ein Aſche aus dem ausgeſchlagenen Bohnen, Hülſen und Stengeln machen, und daraus, auf gleichen Weg, wie bey der Bereitung des Saltzes aus dem Levantiſchen Pülverlein geſchehen, ein wunderbares Saltz extrahiren, welches mit dem weiſſen und wohl-geſiebten Tarſo, wie hier oben zur Genüge iſt angezeiget worden, vermiſchet, eine fürtreffliche Fritta und ein über alle Maſſen ſchönes Cryſtall giebet: Eben dergleichen kan auch geſchehen, aus der Aſche deß gedörrten Kohlkrauts, deß Brombeerſtrauchs, wie nichts weniger, der Wollen-Kammer Diſteln, der Binſen, item deß Schilffrohrs und dergleichen viel andern Kräutern, welche alle ihr Saltz aus der Aſchen geben, aus dem hernach auf gewöhnliche Art, eine Fritta, und aus dieſer, die allerſchönſten Cryſtallen gemachet werden, wie ein jeder curieuſer Künſtler erfahren wird; denn es lehret die Erfahrung viel mehr als das langweilige Studiren.

Das Siebende Capitel.

Ein Saltz zu bereiten, aus welchem ein genugſam ſchöner Cryſtall wird.

Aus dem Mauer-Kalch extrahiret man das Saltz,ſolches, ſo es gereiniget, wird es mit dem Saltz deß gebräuchlichen Levantiſchen Pülverleins vermenget,nemlich 2. Pfund,zu 100. Pfund gerechnet; das iſt,2. Pfund deß Kalch-Saltzes, werden zu 100. Pfund, deß gedachten Pülverlein Saltzes gethan:Aus dieſem Saltz alſo vermiſchet,wird nach bekannter Art, die Fritta bereitet, und in einer breiten Schüſſel gereiniget, wie hernach ſoll gelehret werden, da wir von der Manier die Cryſtallen und das gemeine Glaß zu machen,handeln wollen; auf ſolche Weiſe wirſt du einen ſehr ſchönen Cryſtall überkommen.

Das Achte Capitel.

Wie man die gewöhnliche Fritta, aus dem Levantiſchen Pülverlein, Rochetta, und der Soda Hiſpanica bereiten ſoll.

Fritta iſt nichts anders,als eine Calcinirung derer Materialien,aus welchen das Glaß gemachet wird; denn ob ſie ſchon ohne Calcination ſchmelzeten,und zu Glaß würden, ſo ſolte es doch nit ſonder groſſen Verdruß und Zeitverliehrung geſchehen; derowegen iſt dieſer Weg erfunden worden,daß man nemlich die Frittam im Kalch-Ofen calcinire: denn wenn ſolche wohl calciniret, und das Gewicht der Materialien recht in acht genommen worden, mit Anſehung der Güte in der Soda, ſo läſſet ſie ſich im Topffe eilends ſchmeltzen und reinigen: Die Fritta,welche aus dem (Soda) Pulver gemachet, giebet zwar ein weiſſes, doch gemeines Glaß; die Fritta aber, aus der Levantiſchen Rochetta,giebet ein überaus ſchönes Glaß, welches Cryſtallin genennet wird: die Soda Hiſpanica, ob ſie gleich insgemein fetter als andere iſt, giebet dennoch kein ſo weiſſes und ſchönes Glaß, gleich wie die Levantiſche Rochetta; denn es wird allezeit etwas blaulicht.

Damit derohalben ein jedes recht bereitet werde, ſo ſchläget man das Pulver durch ein enges Sieb,was nicht durchgehet,wird in einen ſteinernen Mörſer geſtoſſen, damit es keine fremde Farb an ſich nehme; ſo wird es mit der Rochetta und Soda gehalten, daß nemlich ein jedes allein geſtoſſen, und durch ein ſubtiles Sieb geſchlagen werde; denn es iſt der Glaßmacher allgemeines Sprichwort: An einem engen Sieb und dörren Holtz, lieget die gantze Zierde der Kunſt: Belangend die Quantität der Sodæ und Tarſi, ſo werſo werden zu 100. Pfund Sodæ, 85. biß 90. Pfund Tarſi erfordert, welcher, gleichwie von der Cryſtall geſaget, in einen ſteinern Mörſel ſubtil zerſtoſſen, und durch ein enges Sieb muß geſchlagen werden, doch muß man mit der Quantität deß Tarſi nach der Sodæ Güte und Fettigkeit ſich richten, welches man durch die Probe, wie der Kunſt bewuſt, erkennen muß.

Nachmals ſoll deß Sandes, ſonderlich deßjenigen, welcher in Toſcan, und im Thal Arni gefunden wird, und fetter iſt, auch mehr Saltz hält denn der Tarſus, allezeit 6. oder 8. Pfund, auf 100. Pfund genommen werden: Es ſoll aber vorher dieſer Sand wohl gewaſchen, von allem Unflat gereiniget, und klein durchgeſiebet ſeyn, denn alſo wird das Glaß ſchön und weiß; dennoch aber gibt der Tarſus viel ein ſchöners Glaß, als einig anderer Toſcaniſcher Sand.

Nachdem nun das gebührliche Gewicht deß Sandes oder Tarſi getroffen, ſoll man es vorher, wohl mit der Soda oder den Levantiſchen Pulver, welche durchgeſiebet und ſubtil ſeyn müſſen, vermiſchen, und alſo wohl ausgebreitet, in den heiſſen Kalch-Ofen ſetzen, mit einem Rührhacken ſtets umrühren und auf ſolche Weiſe calciniren: Dieſe Arbeit ſetzet man ſo lang fort, biß es in eine maſſe, oder etzliche Stücke, einer Wallnuß groß, ſich zuſammen begebe, alsdenn hält man, mit gleichem Feur, noch 5. Stund lang an; denn wann das Feur gebührlich fortgeſetzet, und die Materia ſtetigs umgerühret wird, ſo hat man die Fritta in 5. Stunden fertig, welches hieran zu erkennen, wann ſie, nachdem man ein Stücklein erkalten laſſen, eine gelblichte Weiſe hat.

Die Fritta kan man auch wohl länger calciniren; denn je länger ſie gecalciniret und je öffter ſie umgerühret wird, je eher ſchmeltzet ſie im Topff, auch verzehret ſich die grobe Gelblichkeit davon, und wird das Glaß reiner.

Wenn ſie nun alſo glüend aus dem Ofen gezogen, ſo wird ſie alſobald mit 3. oder 4 Bechern voll kaltes Waſſers begoſſen, und hernach an einen kalt- und feuchten Ort hingeſetzet: die Erde aber, welche in Ausziehung des Saltzes überbleibet, thut man in eben dieſelbe Geſchirr, worinnen die Lauge des Pulvers geweſen, geuſt abermahl ein Waſſer darauf, und fänget dasjenige, welches wieder davon durchlaufft, mit untergeſetzten Geſchirren auf; maſſen ſolches eine ſcharffe Lauge giebet, mit welcher, nachdem ſie ſich geſetzet, auch klar geworden und allein aufgehoben, die Fritta nachmals öffter beſprenget wird, davon ſie, nachdem es 2. 3. oder, welches beſſer iſt, mehr Monat geſchehen, wie ein Stein zuſammen giebet, alſo daß man ſie mit einer Hauen oder Grabſcheit, von einander bringen muß; ſie ſchmeltzet auch ſo denn im Topff in ſehr wenig Stunden, und gibt ein ſehr weiſſes, und faſt dem Cryſtall ähnliches Glaß; denn die Lauge theilet der Fritta, ihr Saltz mit, daher denn auch dieſe Würckung erfolget.

Wenn man aber dieſe Lauge nicht hat, ſo kan man nur die Frittam mit ſchlechten Waſſer beſprengen; denn ob ſchon das Waſſer keine ſolche Krafft wie die Lauge hat, ſo hilfft es dennoch und machet es deſto leichter ſchmeltzen: Die Fritta erfodert auch allemal etliche Monat Zeit, denn auf ſolche Weiſe vermehret ſie ſich, verzehret weniger Holtz, gibt aber ein viel weiſſer, und zur Arbeit tüchtigers Glaß.

Das Neundte Capitel.

Wie man ein recht vollkommenes Cryſtall machen ſoll.

NImm ein Fritta Cryſtalli, welche mit Fleiß, nach der im Anfang gegebenen Anleitung, ſey bereitet worden, thue ſolches in einen Topff, jedoch daß du vorhero, alle andere Töpffe, in welchen einige Farben ſind, auf die Seite thuſt; Denn der Metallene Rauch, welcher die meiſten Farben verurſachet, machet das Cryſtall bleich und heßlich: Damit aber das Cryſtall recht weiß, gläntzend und ſchön werde, ſo ſetze der Fritta, welche in den Topff gethan, ſo viel der Magneſie, zu, als wie die Gröſſe und Weite deß Topffs ſolches erfodert, welches denn die Glaßmacher aus der Erfahrung haben und wiſſen ſollen.

Ich verſtehe aber allhie die Piemontiſche und præparirte Magneſie, davon hernach ein mehrers ſoll geſaget werden.

In den Ofen wird ein hartes und dürres Holtz, gleich wie das Eichen-Holtz iſt, erfodert; denn mit den weichen Holtz allhier nichts auszurichten iſt; es iſt über dieſes nöthig, daß man ſtetigs und gemach nachſchüre, um das Feuer in der Flammen zu erhalten, und den Rauch zu vermeiden; welches denn zu der Schönheit der Cryſtall ſehr viel beförderlich iſt.

Wenn nun die Fritta wohl geſchmoltzen, wird ſie aus dem Topffe in ein groſſes irrdenes oder höltzernes, reines und mit kalten Waſſer angefülletes Geſchirr geſchüttet; damit das alſo genannte Alkali-Saltz verzehret werde, ſintemahl ſelbiges dem Cryſtall ſchädlich iſt; dieweil es ſolches dunckel und neblicht machet, auch verurſachet, daß ſolches der Cryſtall, in der verfertigten Arbeit von ſich ausſtöſſet, welches denn nicht wohl ſtehet: Die Fritta wird hernach aus dem Waſſer, wieder in den Topff, und nachdem er darinnen geſchmoltzen, wieder ins Waſſer geworffen; und ſolches wird ſo offt wiederholet, biß der Cryſtall von allem Saltz ledig und rein iſt.

Die gantze Sache aber dieſer operation beſtehet in der Geſchicklichkeit eines erfahrnen Glaßmachers: Nach dieſem läſſet mans 4. biß 6. Tage lang kochen, mit Verhütung, ſo viel es müglich iſt, daß es mit keinen Eiſen umgerühret werde; dann der Cryſtall allezeit eine Schwärtze von dem Eiſen bekommet, und annimmt. Wenn nun dieſes verrichtet, und der Cryſtall klar worden, ſo muß man ſehen, ob er von der Magneſie genugſam bey ſich habe, und wenn er etwas grünlicht, ſo kan man von der Magneſie noch mehrers hinzu thun; man muß aber allezeit Piemontiſche Magneſie, wie zu Muran gebräuchlich iſt, nehmen; denn die Toſcaniſche und Lyguriſche halten mehr ſchwärtzlichte oder Eiſenhaffte Farbe, und machen den Cryſtall ſchwartz; dahero wird von denen Glaßmachern allezeit die Piemontiſche, als die beſte, genommen. Sie muß aber ſparſam, und mit Verſtand hinzu gethan werden, ſonſten giebet ſie dem Cryſtall eine eiſenhaffte und roſtige Farbe, welche endlich gar ſchwartz wird, und die Klarheit dem Cryſtall benimmt.

Nachdem man dem Glaß die Magneſie beygeſetzet hat, ſo läſſet mans ſo lang kochen, biß daß es eine helle und gläntzende Farbe erlanget hat. Die Eigenſchafft der Magneſie, wenn ſie in behörlicher Quantität gebrauchet wird, iſt dieſe, daß ſie dem Glaß die grobe Grünheit entnehme, und ein weiß gläntzendes Cryſtall mache; darum iſt es ſparſam und nur nach und nach zu gebrauchen, damit es das Cryſtall nicht verderbe.

Die gantze Sache aber, dieſes Gebrauches beruhet auf der Geſchicklichkeit, eines fleiſſigen und verſtändigen Künſtlers, denn man allhier kein gewiſſes Maaß und Gewicht geben kan.

Wenn du nun ein ſchön und helles Cryſtall erlanget haſt, ſo verſchaffe, daß er ohne Verzug zu beliebigen Geſchirren verarbeitet werde; jedoch aber daß es mit wenigerm Feuern, als das gemeine Glaß gearbeitet werde; wiewol es ſehr hell, ohne Rauch, und mit dürren und harten Holtz muß gemachet ſeyn.

Die eiſerne Inſtrumenta, deren ſich der Arbeiter hierzu bedienet, ſollen rein und gepoliret ſeyn, auch muß der halbe oder äuſſerſte Theil deß Glaſes, welcher an dem Blaßrohr hänget, nicht wieder zum Cryſtalln, ſondern in einen andern Topff beyſeits gethan werden; denn dieſes Stücklein Glaß, allezeit etwas von der Eiſen-Farb, mit ſich nimmt, welche das Cryſtall verderbet. Derowegen iſt ſolches inſonderheit wohl zu mercken, und kan daſſelbige, an dem Blaßrohr hangen-gebliebene Stücklein, nur in einen gemeinen Glaß-Topff gethan werden, als aus welchem geringe Geſchirr verfertiget werden, denen ſolches nichts ſchadet; dieſes iſt alſo die Art und Weiſe das Cryſtall zu machen, deſſen ich mich allezeit bedienet, und gebrauchet habe.

Das Zehende Capitel.

Wie man das Cryſtallinen und weiſe, ſonſt das gemeine Glaß genannt, bereiten ſolle.

WAnn man, die aus dem Pulver gemachte Frittam in den Schmeltz-Topff thut, ſo bekommet man das weiſe und ſchöne Glaß, welches aber insgemein nur das gemeine Glaß genennet wird.

Auf was Weiſe aber die Fritta aus dem Pulver und der Rochetta bereitet werde, iſt an ſeinem Ort gezeiget worden: So man die Frittam, aus der Rochetta bereitet, nimmt, alsdenn bekommet man ein herrliches Glaß, welches zwiſchen dem gemeinen und dem ſo genannten Bollito, das mittlere iſt, und auch Cryſtall genannt wird.

Der Ofen wird allezeit, wie vormals erwähnet, mit dürren und harten Holtz geheitzet, um den Rauch zu verhüten, welcher allezeit ſchädlich iſt, und das Glaß ſchwartz machet; beyden aber, ſo wohl dem gemeinen als den Cryſtallinen Glaß, wird, von der Piemontiſchen präparirten Magneſie, ihr Gewicht und gebührlicher Theil zugeſetzet, gleichwie von der Bollito oder dem Cryſtall geſaget worden, ſo wird es gut und ſchön werden, denn es wird ihnen von der Magneſie alle Grünheit benommen.

Das Cryſtallinen muß allezeit ins Waſſer geworffen werden, ſo erlanget man ein weiſſes und ſchönes Glaß; eben dieſes kan auch mit dem gemeinen Glaß geſchehen, damit es auch ſchön und vollkommen werde: hernach thut man ſie, wie gebräuchlich, wieder in den Schmeltz-Topff: und wann ſie ſeynd rein worden, können ſie nach Nothdurfft verarbeitet werden.

Hier iſt zu mercken wegen deß Waſſer-werffens, daß ſolches in eines jedwedern Belieben ſtehe; denn es kan auch, ſo man will, unterlaſſen werden; Wenn man aber das Glaß ſchöner, als insgemein, begehret, ſo iſt nöthig, daß es in das Waſſer geworffen werde; denn auſſer, daß das Glaß weiſſer davon wird, ſo wird ſolches auch noch dadurch calciniret und wohl gereiniget, bekommet auch nicht ſo viel Bläslein.

Es iſt auch allhier dieſes ſehr wohl in acht zu nehmen, nemlich ſo man zu 100. Pfund, ſo wohl deß gemeinen als Cryſtalliniſchen Glaſes, zu jedem beſonders, 10. Pfund gereinigtes Weinſtein-Saltz beyfüget, ſo bekommet man ein fürtreffliches und viel ſchöners Glaß, und Cryſtall, denn ſonſten; man muß aber, wie oben gelehret, die, an dem Blaßrohr hangende äuſſerſte Stüklein Glaß, nicht wieder in den Schmeltz-Topff werffen; denn es verurſachet allezeit eine ſchwartze Farb; derowegen ſoll es nur zu dem gemeinen Glaß gethan werden.

Das Weinſtein-Saltz wird hinzu gethan, wenn die Fritta bereitet wird, indem man ſolches mit dem Tarſo oder Sand, und mit dem Levantiſchen Pulver oder Rochetta, nachdem ſie wohl und klein geſiebet, vermiſchet, und alſo nach bekanter Art eine Frittam machet: die Art und Weiſe aber das Weinſtein-Saltz zu ſolchem Gebrauch zu reinigen, iſt, wie hier folget.

Das Eilffte Capitel.

Wie man das Weinſtein-Saltz reinigen ſoll.

NImm Weinſtein oder die rothe und dicke Weinhäfen, die nicht ſtäubig ſeye, ſolche in einen irdenen Topff über glüenden Kohlen ſo lang gebrannt, biß alle Fettigkeit verzehret, und es ein ſchwartzer Kalch worden ſey, welcher ſich ſchon zur Weiſe neiget, doch aber noch nicht weiß ſey; Maſſen ſolches nichts nutz wäre: Dieſen Weinſtein, auf ſolche Weiſe calciniret, thue man in verglaſurte irdene Geſchirr, dieſe mit gemeinen Waſſer angefüllet, läſſet man bey einem gelinden Feuer ſo lang kochen, biß ungefehr der vierdte Theil deß Waſſers, in 2. Stunden verrauchet ſey; alsdenn nimt mans vom Feuer, und wenn es erkaltet, und klar worden iſt, gieſſet mans ab, ſo bekommet man eine ſcharffe Lauge.

Die Geſchirre, darinnen das übrige vom Weinſtein noch iſt, füllet man wiederum mit Waſſer, und läſſet es wie zuvor ſieden, und biß auf den vierdten Theil ausrauchen; dieſes wird ſo lang wiederholet, biß man in dem Waſſer nichts ſaltziges mehr verſpüret; wenn dieſes geſchehen, ſo wird alles Waſſer gefiltriret, das klare und gefiltrirte in groſſe Gläſer gethan, und im Aſchen oder Sand-Ofen, bey einem gelinden Feuer ausgerauchet, daß auf dem Boden ein weiſſes Saltz übrig verbleibet, welches man, nachdeme es wiederum in gemeinem Waſſer ſolviret, und zwey Tage geſtanden, hernachmaln filtriret, und in groſſen Gläſern bey einem gelinden Feuer, wie zuvor, verrauchen läſſet, ſo verbleibet auf dem Boden ein viel ſchöner und weiſſer Saltz, als das vorige: dieſen Proceß kan man noch 3. oder 4. mal wiederholen, ſo wird man ein ſehr reines und ſchneeweiſſes Saltz bekommen: dieſes mit dem Levantiſchen Pulver, oder geſiebten Rochetta, ſamt einem gebührlichen Theil deß Tarſi oder Sandes, vermiſchet, wird ein Frittam, und ferner ein Cryſtallinen und gemeines Glaß geben, welche ungewöhnlich ſchöner und beſſer, als insgemein ſeyn werden.

Das

Das Zwölffte Capitel.

Wie man die Zaffera zu denen Glaßmacher-Farben dienlich, bereiten ſoll.

MAn ſoll die gröſſern Stücke Zafferæ, in irdene Geſchirr gethan, einen halben Tag in der Ofen-Kammer halten; hernach beym Ofen-Feuer, auf einen eiſern Roſt glüen laſſen; und, nachdem ſie heraus genommen, mit einem ſcharffen Eſſig beſprengen, wenn ſie nun wieder getrucknet, und kalt worden, ſoll man ſie auf einen Reibſtein gantz ſubtil reiben, und hernach in gläſern Geſchirren, öffters mit warmen Waſſer waſchen; doch alſo, daß die Zaffera ſich allemal niederſetze; alsdenn das Waſſer ſachte abgegoſſen, ſo wird ſie von aller irdiſchen Unreinigkeit abgeſondert, aufn Grunde liegen bleiben, welche, nachdem ſie getrocknet, in vermachten Geſchirren muß zum Gebrauch aufgehoben werden; ſie färbet das Glaß alsdenn viel ſchöner, als ſie vorhin gethan hätte.

Das Dreyzehende Capitel.

Wie die Magneſie zum Glaßfärben bereitet werde.

ES muß allhier zu unſerm Vorhaben die Piemontiſche Magneſie genommen werden, als welche von allen Glaßmachern vor die beſte gehalten wird, und häuffig, in Venedig zu bekommen iſt; dieſe Magneſie nur allein, brauchen auch die Muranen, ob aber ſolche ſchon, auch in Toſcan und Lygurien in groſſer Menge angetroffen wird, ſo hält doch ſelbige viel Eiſen, und gibt eine ſchwartze und ſchmutzigte Farbe; hergegen machet die Piemontiſche aus der ſchwartzen eine ſehr ſchöne Farb, und läſſet das Glaß, von aller Grüne befreyet, gantz weiß liegen: Sollen demnach die gröbern Stücklein dieſer Magneſie, auf einen eiſern Roſt, beym Ofen-Feur, reverberiret, und alſo glüend mit einem ſcharffen Eſſig beſprenget werden: nachgehends ſoll man ſie ſubtil zerreiben, und mit warmen Waſſer, gleich wie die gröblichte Stücklein der Zaffera, etlichmal abwaſchen, alsdenn trücknen, pülvern und in einem verſchloſſenen Gefäß zum Gebrauch aufheben.

Das Vierzehende Capitel.

Das Spaniſche Ferretum, zum Glaßfärben zu machen.

DAs Ferretum zu machen iſt nichts anders, als das Kupffer auf eine ſolche Manier zu calciniren, daß es ſeine aufgeſchloſſene Tinctur oder Farb dem Glaß mittheilen könne: und wenn dieſe Calcination wohl verrichtet worden, ſo geſchiehets, daß dieſe Kupffer-Farb ſehr ſchöne und mancherley Farben in dem Glaß repræſentiret: ſolche Calcination aber geſchiehet auf unterſchiedliche Manieren, deren ich zwey, und zwar die leichteſten beſchreiben will, welche ich ſelbſt mit groſſen Nutzen erfahren und öffters verſuchet habe: die Erſte iſt folgende.

Man muß dünne Kupfferblech, ungefehr eines Gülden dick, bey der Hand haben, wie auch etliche Tiegel, auf deren Boden machet man ein Bett von gepülverten Schweffel, darauf leget man ein Kupfferblech, dann wieder Schweffel, und alſo Umwechſelsweiß, eines auf das andere, biß der Tiegel voll worden; dieſes wird Stratificiren genennet: Dieſer vollgefüllte Tiegel, nachdem er mit Leimen wohl verwahret, bedecket und wiederum trocken worden, wird in den Wind-Ofen geſetzet, und mit unterſchiedenen Kohlen 2. Stunden lang im ſtarcken Feuer gehalten: Nachdem nun der Tiegel erkaltet und eröffnet worden, ſo wirſt du das Kupffer alſo calciniret finden, an der Farbe ſchwartz-röthlich, und daß mans, gleich einer andern trocknen Erden, zwiſchen den Fingern zerreiben kan: Dieſes calcinirte Kupffer gepülvert, und durch ein enges Sieb geſchlagen, wird alſo zum Gebrauch verwahret und aufgehoben.

Das Fünfzehende Capitel.

Das Ferretum auf eine andere Art zu machen.

DIeſe zweyte Manier, das Ferretum zu machen, iſt zwar etwas mühſamer, als die erſte, allein es thut in den Glaß einen extraordinar-effect: Man ſtratificirt und calciniret das Kupffer mit Vitriol, an ſtatt deß Schwefels, und reverberirts 3. Tage lang, in der Ofen-Kammer, nahe am Loch, welches die Italiäner das Auge (Occhio) nennen: Hernach nimmt mans heraus, ſtratificirts von neuen mit Vitriol noch einmal, calcinirts und reverberirts wie zuvor: Dieſe Stratificirung, Calcinir- und Reverberirung, ſo ſie ſechsmal wiederholet worden, alsdenn wird es ein fürtreffliches Ferretum geben, welches im Glaßfärben ein gantz ungemeine Würckung erzeigen wird.

Das Sechzehende Capitel.

Wie der Crocus Martis, zum Glaßfärben ſoll bereitet werden.

DEr Crocus Martis iſt nichts anders, als eine ſubtile Calcinirung deß Eiſens, dadurch die Farbe deſſelben, welche im Glaß ſchön roth ſcheinet, alſo aufgeſchloſſen wird, daß ſie, nachdem ſolche dem Glaß zugeſetzet, nicht allein ſich ſelbſt, ſondern auch andere metalliſche Farben, welche ſonſt im Glaß verborgen, und gleichſam todt wären, herrlich ſcheinend und gläntzend vorſtellet: Denn der Crocus Martis iſt eben das Mittel, dadurch die verborgenen metalliſchen Farben ans Licht gebracht, und ſichtbar gemacht werden; will ihn derowegen auf viererley Wege zu præpariren beſchreiben, deren erſter iſt dieſer:

Man nehme Eiſen, oder welches beſſer iſt, Stahlfeil-Späne, ſolche mit 3. Theil gepülverten Schwefel vermiſchet, und in einen Tiegel gethan, auf Art, wie droben vom Ferreto geſaget worden, calcinire man, biß daß aller Schwefel verbrennet iſt, und laſſe es 4. Stunden lang auf den glüenden Kohlen ſtehen; Denn nimms heraus, laß erkalten, pulveriſirs, und ſchlags durch ein enges Sieb; thue es alsdenn in einen offenen und lutirten Tiegel, und laß es in der Glaß-Ofen-Kammer beym Auge oder Loch (Occhio.) 14. oder mehr Tage ſtehen, ſo wird es eine braunroth auf Purpur ſich neigende Farb bekommen; dieſe verwahre in einen verſchloſſenen Gefäß zum Gläſertingiren; denn es vielerley ſchöne Würckungen verrichtet.

Das Siebenzehende Capitel.

Wie der Crocus Martis auf eine andere Art zu machen.

DIeſe zweyte Art den Crocum Martis zu præpariren, wiewohl ſie ſehr leicht und gering iſt, ſo iſt ſie doch darum nicht zu verachten; denn er dem Glaß eine Blutrothe Farbe giebt, ſeine Bereitung iſt wie folget: Nimb Eiſen, oder welches beſſer iſt, Stahl-Feylſpähn, ſolche beſprenge oder vermiſche in einem irdenen Geſchirr, mit einem guten ſtarcken Eſſig, ſo, daß die gantze Maſſa feucht und naß werde: Alsdann breite die Feylſpähne wohl aus einander, und laß es an der Sonnen oder Lufft trocknen: Wann ſie trocken worden, muß man ſie zerſtoſſen, weil ſie ſich in Klümpgen geballet; nach dieſem ſoll mans abermal mit friſchem Eſſig anfeuchten, trocknen, und zerreiben wie vorhero, ſolches wird 8. mal wiederholet, und nachdem dieſe Maſſa klein zerſtoſſen, und durch ein enges Sieb geſchlagen worden, ſo wird es ein ſehr ſubtiles Pulver geben, an der Farb wie ein Ziegelmehl anzuſehen, welches in einem wohlvermachten Gefäß zum Glaß-Färben kan aufbehalten werden.

Das Achtzehende Capitel.

Noch eine andere Manier den Crocum Martis zu machen.

DJeſe dritte Art den Crocum Martis, vermittelſt deß Aquæ fortis zu præpariren/ iſt ſo beſchaffen/ daß ſich die innerſte Farb deß Eiſens unglaublich ſchön herfür giebet/ welches im Glaß zu ſehen; die Bereitung iſt alſo: Es werden die Feilſpahne von Eyſen oder Stahl/ in einem verglaſurten Geſchirr/ mit Aqua fort angefeuchtet/ alsdenn an der Sonnen oder Lufft getrocknet: Hernachmal zu einem Pulver zerrieben/ wiederum mit Aqua fort angefeuchtet und getrocknet/ ſolches muß etliche mahl wiederholet werden: Nachdem es nun eine hochrothe Farbe/ wie der Crocus Martis, ſo mit Schwefel bereitet worden/ erlanget hat/ ſo muß es zerrieben/ geſiebet/ und zum Glaßtingiren aufbehalten werden.

Das Neunzehende Capitel.

Noch eine andere Bereitung deß Croci Martis.

DJeſes iſt die vierdte und letzte/ auch vielleicht unter allen die beſte Art/ den Crocum Martis zu machen/ jedoch in ſolchem Verſtand/ daß auch die vorhergehenden nicht unnützlich/ ſondern gleichfals ſehr gut und nöthig ſind/ wegen der mancherley Farben/ welche in dieſer Sach erfordert werden: Man ſolviret demnach die eiſerne oder ſtählerne Feylſpähne in einen verglaſurten/ und bedeckten Geſchirr mit Aqua fort/ welches wie gebräuchlich/ mit Salmiac ſey bereitet worden (gleich wie wir hernach auch/ von dem Calcedonierſtein anmercken wollen/) und läſſets 3. Tag alſo ſtehen/ jedoch daß es täglich umgeſchenckt werde.

Man muß auch in acht nehmen/ daß man die Feylſpähne/ nicht alle auf einmal/ denn es ſehr aufſteiget/ ſondern allgemach nach und nach hinein thue/ und ſo dieſes nicht vorſichtig geſchiehet/ ſo hat man ſich zu beſorgen/ daß das Glaß zerſpringen/ oder alles über und über lauffen möchte: Nach Verflieſſung dreyer Tage läſſet mans bey einem gelinden Feuer verrauchen/ ſo wird man im Grunde einen ſehr ſchönen und edlen Crocum Martis bekommen/ mit welchen man das Glaß unglaublich ſchön färben kan/ derowegen ſoll er zum Gebrauch aufgehoben werden.

Das Zwantzigſte Capitel.

Wie man die zitternde Kupffer-Blech, von den Italiänern Tremolante oder Orpello, zu teutſch, Knittergold, genannt, calciniren ſoll, mit welchen das Glas blau, wie eine Meerſpecht oder Meer-Elſter, gefärbet wird.

DIeſe Kupfferblech, welche die Italiäner, vom zittern, Tremolante nennen, und ſehr wohl bekannt ſind, haben von der Gallmey, einer Berg-Art, eine güldene Farb erlanget, und zwar färbet die Gallmey nicht allein das Kupffer alſo, ſondern es vermehret auch ſolches am Gewicht, und wegen dieſes Zuſatzes, giebt das Kupffer dem Glaß eine Mittel-Farb, zwiſchen dem Himmel-Blau, und Meergrün, es muß aber mit Fleiß calciniret werden, welches alſo geſchiehet:

Es werden gedachte Blech (die ſchon genutzet und gebrauchet worden, ſonſt möchte es zu hoch kommen,) zerſchnitten, in einen offnen und lutirten Tiegel gethan, und mitten in das glüende Kohlfeuer deß Ofens geſetzet: Als ich ſolches gemacht, habe ichs 4 gantzer Tage, im ſtarcken Feuer deß Vorofens, da das Feuer angeſchieret wird, gehalten; jedoch ſo, daß es nicht ſchmeltzte, denn es wäre darnach alles umſonſt geweſen: Nach Verflieſſung dieſer vier Tage war es aufs Beſte gecalcinirt, ſolches ſchlug ich, nachdem es ſubtil zerſtoſſen wurde, durch ein enges Sieb, und rieb es hernach auf einen Reibſtein, da bekam ich alſo ein ſchwärtzlichtes Pulver, welches ich 4. Tage auf einen Ziegelſtein ausgebreitet, in der Ofen-Kammer nahe an dem runden Loch hielte, und nachdeme ich das, was vom Aſchen in dieſes Pulver gefallen war, davon gethan, das übrige gepulvert und geſiebet hatte, habe ichs zum Gebrauch verwahret und aufgehoben: Die Prob oder das Zeichen einer guten Calcination iſt, wenn das Glaß, ſo man von dieſem gecalcinirten Pulver etwas darzu gethan, wacker aufſchwillet, wo nicht, ſo iſt es entweder nicht recht calciniret, oder auch gar durch übermäſſiges Feuer verbrannt, auf welche beyde Fälle denn das Glaß von dieſem Pulver weder getingiret wird, noch aufſchwillet; derowegen mag man dieſes in acht nehmen, denn es in der praxi erfodert wird.

Das Ein und Zwantzigſte Capitel.

Dieſe zitternde Kupffer-Blech, noch anderſt zu calciniren, daß ſie eine durchſcheinende Rothe- Gelbe- und Onicher-Farbe dem Glaſe geben.

Nimm das zitternde **Kupfferblech**, welches wie vorgemeldt, mit der Scheer klein zerſchnitten **worden, ſolches** in einem Tiegel **mit gepülverten** Schwefel ſtratificiret, ſetze **auf glüende Kohlen**; ich ſtelle es, zum Calciniren, 24. Stund in dem Vorofen: Alsdenn, wenn es zerſtoſſen und geſiebet worden, ſetze ichs in einen irrdenen und bedeckten Gefäß, 10. Stunden lang, in die Ofen-Kammer zum reverberiren, und darnach wiederum zerſtoſſen und gepülvert habe ichs zum Gebrauch aufgehoben.

Das Zwey und zwantzigſte Capitel.

Wie die Meer-Waſſer-Farb, als die vornehmſte in der Glaßmacher-Kunſt, zu machen.

DAs Meer-Waſſer, oder die daher benennte Farb, iſt der fürnehmſten eine unter den Glaß-Farben, und wenn dieſe recht und ſchön ſoll gemacht werden, ſo muß es aus der Bollito oder dem künſtlichen Cryſtall geſchehen, denn aus dem gemeinen Glaß bereitet, wird ſie nicht ſchön; die aus Cryſtallinen wird zwar ſchön; allein diejenige, wie gedacht, iſt die beſte, welche aus dem Bollito oder dem künſtlichen Cryſtall verfertiget wird; doch iſt zu mercken, wer die Meerwaſſer-Farb machen will, der ſoll durchaus keine Magneſie darzuthun, und wiewol ſolche vom Feuer verzehret wird, ſo machet ſie dennoch die Meerwaſſer-Farb, im Glaß ſchwärtzlich und heßlich.

Damit ſie derowegen recht ſchön und lieblich werde, ſoll man eine bloſſe Frittam Cryſtalli, ohne die Magneſie, in den Topff thun, und nachdem ſie wohl gekochet und gereiniget, ſo ſoll man das Saltz, welches gleich einem Oel auf dem Glaß ſchwimmet, mit einem eyſeren Glaßmacher-Löffel, wie bekandt iſt, auf das allerfleiſſigſte abfäumen; denn wenn dieſes nicht geſchiehet, ſo wird die Farb gantz ſchmierig und garſtig werden.

Nachdem nun das Glaß aufs beſte iſt gereiniget worden, ſo thut man, zu ungefehr 20. Pfund dieſes gereinigten Glaſes oder Cryſtalls, 12. Loth deß zitternden Kupffers (wie es in dem 20. Capitel, da wir von der blauen und Meerſpecht-Farb gehandelt, beſchrieben, calciniret und bereitet worden) und den vierdten Theil der präparirten Zafferæ, jedoch alſo, daß dieſe zwey letzten Pulver, zuvor wohl miteinander vermiſchet, und nach und nach in den Topff getragen werden; denn das zitternde Kupffer, ſo es wohl und genugſam gecalciniret worden, ſchwillet ſo ſehr auf, daß es, auf einmal hinein gethan, alles Glaß aus dem Topff ſtoſſen würde; derowegen iſt allhier aufſehens vonnöthen, auch muß man das Glaß in dem Tiegel ſtetigs herum rühren: Wenn dieſes geſchehen, läſſet mans 3. Stund lang alſo ſtehen, damit es die Farb wohl an ſich nehme; darnach wird es wieder gerühret und gemiſchet, auch geprobiret und geſehen, ob die Farb völlig genug ſeye oder nicht, damit man ſolche, wenn es vonnöthen, erhöhen oder ſchwächen könne.

Denn die Gefäſſe und Gläſer der kleinern Arbeit, erfordern eine völligere, die gröſſern Gefäſſe aber eine ſchwächere Farb; derowegen iſt die Farb, nach Erheiſchung der Arbeit, wie gedacht, zu erhöhen oder zu ſchwächen, welches dem verſtändigen Urtheil deß Glaßmachers heimgeſtellet wird.

Wiewol man aus Erfahrung, der Sache allezeit lieber zu wenig, als zu viel thut; die Farb aber kan man, ſonderlich bey wohl gereinigten Glaß, allezeit etwas verſtärcken.

Wann nun, nachdem man das Pulver hat darzu gethan, 24. Stund verfloſſen ſind, ſo kan das Glaß verarbeitet werden, nachdem mans zuvor, eh die Arbeit angefangen, durch und durch wohl gerühret, und mit der Farbe durchmiſchet hat; denn ſonſten ſetzen ſich die Farben zu Boden, und iſt das oberſte Glaß ohne Farb.

Alles dieſes, wird auch bey den groſſen Cryſtallinen Geſchirren in acht genommen; dieſe Manier, das Meer-Waſſer zu machen, habe ich 1602. zu Florentz erfahren, und vielerley Gefäſſe von ſchönen Farben, zum häußlichen Gebrauch, dazumal bereitet.

Hierbey iſt anzumercken, daß die Muranen zu dergleichen Arbeit, gleiches Gewicht, von der Fritta Cryſtalli und Rochettæ nehmen, und doch nichts deſto weniger, eine ſchöne Meer-Waſſer-Farb, daraus bekommen; die allerſchönſte, dergleichen Farb aber, wird aus dem bloſſen Cryſtall gemachet.

Das Drey und zwanzigſte Capitel.

Eine Blaue oder Meerwaſſer-Farb zu machen.

MAn muß in dem Ofen, einen Topff deß gereinigten Glaſes, aus der Fritta, der Rochettæ oder Sodæ Hiſpanicæ bereitet, haben; jedoch iſt die Fritta der Levantiſchen Rochettæ, zu dieſer Sache am bequemſten.

Nachdem nun das Glaß beſter maſſen gereiniget, ſo thut man deſſen 20. Pf. in einen Topff, ſamt 12. Loth deß zitternden Kupffers (welches Beſag deß 20. Capitels, wohl gecalciniret und präpariret worden,) auf gleiche Manier, wie oben, bey der Bereitung der Meer-Waſſer-Farb, iſt angezeiget worden: Das Saltz, welches auf dem Glaß gleich einem Oel ſchwimmet, wie die Glaßmacher wohl wiſſen, ſoll fleiſſig abgenommen werden; ſo wird eine wunderſchöne blaue und Meer-Elſter-Farb hervor kommen, welche nach Erheiſchung der Arbeit, wie denen Künſtlern bekandt iſt, verſtärcket oder geſchwächet werden kan.

Nach Verflieſſung zweyer Stunden wird das Glaß wiederum fleiſſig gemiſchet, und eine Prob genommen, um zu ſehen, ob die Farb voll genug ſeye, damit ſolche, mit Hinzuſetzung eines neuen Pulvers, verſtärcket oder geſchwächet werden kan.

Wann es endlich nach Belieben recht seyn wird, ſo läſſet mans noch 24. Stund ſtehen, und nachdeme es alsdenn noch einmahl wohl vermiſchet, und umgerühret worden, kan es verarbeitet werden; denn es wird die allerſchönſte blaue und Meer-Waſſer-Farb ſeyn, unterſchieden von allen andern Farben, welche in der Glaßmacher-Kunſt bereitet werden; von dieſer Farbe habe ich zu Piſis Anno 1602. etliche Töpffe voll verarbeitet, und viel ſchöne Geſchirr gemacht.

Das Vier und zwantzigſte Capitel.

Ein rothes Pulver, zu vielen Glaß-Farben dienend zu machen.

NImm dünne Kupffer-Blech, ſolche laſſe in den Mauer-Gewölb deß Ofens ſo lang verſchloſſen liegen, biß ſie vom Feuer, allein und für ſich, gecalciniret worden, jedoch alſo, daß ſie nicht zerſchmeltzen, denn daraus würde nichts gutes werden: Wann ſie nun alſo gecalciniret, zerſtoſſen, und zu Pulver gemachet worden, welches roth und in der Glaſer-Kunſt mancherley Nutzen hat, alsdann kan es zum Gebrauch verwahret, und aufgehoben werden.

Das Fünf und zwantzigſte Capitel.

Das zum dritten mal gecalcinirte Kupffer zum Glaß-färben.

DAs im vorhergehenden Capitel bereitete rothe Pulver ſoll man auf Dach-Ziegelſtein legen, und in einem Oeffgen oder im Ofen-Gewölb, nah beym Loch, 4. Tage lang, nach einander calciniren, ſo wird es ein zuſammen gekugeltes ſchwartzes Pulver geben: Dieſes muß wiederum gerieben, durch ein enges Sieb geſchlagen, und wie zuvor, im Ofen-Gewölb 4. oder 5. Tag gecalciniret werden, ſo wird ſich das Pulver nicht mehr ſo ſehr zuſammen pallen, auch nicht ſo ſchwartz, ſondern gräulicht oder Aſchenfarbigt ſeyn, und vor ſich ſelbſten können aufgelöſet werden.

Von dieſem Pulver, welches die Jtaliäner Ramina di tre cotte, nennen, kan die Meerwaſſer-Farb, die ſchöne Smaragd-grün, die Arabiſche Farb oder Türckis, wie auch eine ſehr ſchöne blaue und viel andere Farben bereitet werden: Jedoch muß man in acht nehmen, daß dieſes Pulver weder mehrers noch weniger, als dreymal gecalciniret werde, widrigen Falls, würde es das Glaß nicht wohl tingiren; das Zeichen aber einer rechten und vollkommenen Calcination iſt, wenn das in den Töpffen gereinigte Glaß, ſo man dieſes Pulver darzu thut, ſich ſehr blehet, und aufſchwellet: Denn wo dieſes nicht geſchiehet, ſo iſt es nicht gut, ſondern eine Anzeigung, daß es nicht wohl gecalciniret ſey; derowegen ſoll man darauf bedacht ſeyn, daß es wohl calciniret werde.

Das Sechs und zwantzigſte Capitel.

Die Meerwaſſer-Farb, in den künſtlichen Cryſtall, von den Jtaliänern Bollito genannt, zu machen.

MAn thut in einen Topff 20. Pfund von der Fritta Cryſtalli, welche keine Magneſie bey ſich hat, und auf das allergenaueſte (gleich wie ich ohne Durchziehung oder Ablöſchung durchs Waſſer pflege) ſey abgeſchäumet, ausgekochet und gereiniget worden; zu dieſem thut man 24. Loth deß 3. mal gecalcinirten Kupffers (wie im 25. Capitel zu ſehen,) wie nicht weniger 1. Loth der Zafferæ, auf die Art, wie im 12. Capitel gezeiget worden, bereitet: Dieſe zwey letzten Pulver werden zuvor wohl miteinander vermiſchet, und in 4. Theil abgetheilet; dieſe 4. Theil werden auch, auf 4. unterſchiedliche mahl, zu der Fritta in den Topff getragen, damit es deſto beſſer von dem Glaß angenommen werde: Alsdenn ſoll man das Glaß aufs fleiſſigſte rühren, und darauf 2. Stund ſtehen laſſen, darnach wieder miſchen, und eine Prob davon nehmen, um zu ſehen, ob die Farb völlig genug ſey oder nicht, wenn es nach Belieben recht iſt, ſo läſſet mans ſtehen: und obſchon die Meerwaſſer-Farb grünlicht zu werden das Anſehen hat, ſo wird doch das Saltz, welches in dem Glaß iſt, ſolche Grünheit verzehren, und wird immer zur blauen Farb ſich neigen: Nach Verflieſſung der 24. Stunden, mag man ſich wiederum darüber machen, und ſolches heraus nehmen, dann alsdenn alles bereitet, und die Farb völlig oder ſchwach ſeyn wird, nachdem man deß Pulvers viel oder wenig darzu gethan hat: Denn gleich wie man die Farben verſtärcken kan, ſo man mehr Pulver zuſetzet, alſo kan man ſie auch, wenn man ein Theil gefärbtes Glaß oder Fritta heraus, und ein anders dergleichen ungefärbtes hinein thut, wieder ſchwächen, und denn ſolcher Geſtalt, wie man ſie begehret, verfertigen; dieſes aber kan man nicht in gewiſſe Regeln einſchlieſſen, oder an ein gewiſſes Gewicht binden, ſondern es muß ein jeder verſtändiger Glaßmacher, oder Künſtler ſelbſt ſehen, was hierinnen zu thun oder zu laſſen ſey.

Dieſe Manier, die Meerwaſſer-Farb zu bereiten, habe ich öffters geprobiret, und ſolche allezeit bewährt gefunden: Miſchet man die Frittam Cryſtalli und die Frittam deß Pulvers Rochettæ, jedes die Helfft, mit einander zuſammen, ſo erlanget man eine ſchöne Meerwaſſer-Farb; am allerſchönſten aber wird ſolche aus der Cryſtall allein bereitet.

Das Sieben und zwantzigſte Capitel.

Allgemeine Anmerckungen wegen allerley Farben.

DAmit die Farben recht ſchön und vollkommen werden, ſo iſt in acht zu nehmen; daß ein jeder neuer Topff, ſo bald er erhitzet, wegen ſeiner irdiſchen Qualität, dem Glaß etwas Unreines mittheile, als wodurch die Farben grob und unlieblich werden.

Derowegen können die Töpffe, welche nicht gar zu groß ſind, mit weiſſen geſchmeltzten Glaß, wie denen Künſtlern wohl bekandt iſt, überzogen werden: Jedoch wann die Töpffe zum andernmal gebrauchet werden, ſo verliehren ſie das grobe und unartige Weſen, damit zuvor die Farben angeſtecket werden: Zum andern iſt auch zu mercken, daß man die Töpffe, welche zu einer gewiſſen Farb gebrauchet werden, nicht verwechſele, und eine Farb in dieſe thut, welche in jene kommen ſoll: zum Exempel, der Topff, zur gelben Farb gebrauchet, dienet nicht zur Kermeſin Farbe, der Topff der Kermeſin-Farb, nicht zur grünen, gleichwie der Topff der rothen Farb, zum Meerwaſſer ſich nicht reimet, und ſo fort an, muß eine jede Farb, damit ſie recht werde, ihren eigenen Topff haben: Drittens, müſſen die Pulver nach Gebühr, das iſt, nichts zu viel noch zu wenig gecalciniret werden: Vierdtens ſoll alles in rechtem Maaß und Gewicht genommen werden, auch daß die Vermiſchung derſelben, nach dem, wie es hier vorgeſchrieben ſtehet, geſchehe, und der Ofen wohl heiß, und mit dürren und harten Holtz, geheitzet werde: Denn das grüne und weiche Holtz, wie vielmals erwähnet, mit ſeiner geringen Wärme, aber groſſen Rauche, alles verderbet: Fünfftens, iſt zu mercken, daß die Farben getheilet, und ein Theil davon der Fritta, der ander Theil aber dem geſchmeltzten und wohl gereinigten Glaß beygefüget werde: Endlich iſt alles dasjenige, welches an ſeinem Ort, da wir abſonderlich von denen Farben gehandelt haben, angeführet worden, in acht zu nehmen.

Das Acht und zwanzigſte Capitel.

Eine andere Art das Kupffer dreymal zu calciniren, mit geringerer Müh und wenigern Unkoſten.

MAn nimmt den Hammerſchlag oder Schlacken, welche von dem glühenden Kupffer, wann die Kupfferſchmiede Eymer oder dergleichen Kupffer-Geſchirr machen, herab fallen; denn dieſen Hammerſchlag kan man wohlfeyler als das Kupffer bekommen, und damit er calciniret werde, iſt unvonnöthen, die Mauer deß Ofen-Gewölbs zu- oder abzuwerffen, gleich wie in vorhergehenden calcinirungen; welches denn für ſich ſelbſt beſchwerlich, und dem Ofen groſſe Ungelegenheiten machet; ſondern man breitet dieſen Hammerſchlag, (nachdem er mit warmen Waſſer wohl gewaſchen, und von aller Unſaubrigkeit wohl gereiniget worden) nur auf gebrennte Ziegel oder Dachſteine, und ſetzet ſie zu dem Loch deß Ofen-Bogens, oder in ein hierzu abſonderliches Oeflein. Zu Piſis habe ich dergleichen Oefgen, auf Art eines kleinen Kalch-Oefgens, gebauet, und darinnen, innerhalb wenig Stunden, 20. biß 24. Pfund deß Hammerſchlags gecalciniret: derowegen laſſe man obiges bey dem Loch deß Ofen-Bogens, 4. Tage lang ſtehen, nach Verflieſſung ſolcher Friſt wird es heraus genommen, zerſtoſſen, und durch ein enges Sieb geſchlagen; alsdenn wieder auf die Ziegelſteine geleget, in obigen Ort und bey voriger Wärme 4. Tage lang behalten, ſo wird ein ſchwartzes Pulver daraus werden; dieſes, weil es ſich zuſammen gepallet, muß zerſtoſſen, geſiebet, und noch einmal auf den Ziegelſteinen, in den Ofen geſetzet werden, alsdenn iſt es fertig und bereitet, und zwar mit wenigern Unkoſten, und geringerer Mühe, als die vorhergehende: wird auch nicht weniger eben ſolche Würckung im Glaß-Färben thun: Es muß aber, gleich wie oben ſchon erinnert worden, der Hammerſchlag von aller Unſauberkeit wohl gewaſchen und gereiniget werden: Das Merckmahl deß wohl gepræparirten und gecalcinirten Hammerſchlags iſt, ſo das Glaß, darein er gethan wird, ſich zu blehen und aufzuſchwellen beginnet.

Das Neun und zwanzigſte Capitel.

Aus dem obig-bereiteten Hammerſchlag eine ſchöne Meerwaſſer-Farb, auf Cryſtall zu machen.

NImm 60. Pfund von der Fritta Cryſtalli, welche, wie oben gedacht, vom Saltz wohl gereiniget worden; doch daß ſolche Reinigung ſonder

Waſſerwerffung geſchehe; Denn ich habe es niemals im Gebrauch gehabt, die Cryſtallen, wenn ich die Meerwaſſer-Farbe bereiten wolte, ins Waſſer zu werffen, dieweil ich dafür hielte, daß die andere Reinigungs-Art beſſer wäre; Jedoch ſtehet einem jedwedern frey, deme zu folgen, welches ihme, nach gethanem Verſuch, am beſten zu ſeyn bedüncket.

In den Topff, darinnen die 60. Pfund der wohlgereinigten Cryſtallen ſind, wirff nach und nach anderthalb Pfund, deß obgelehrten Pulvers, aus dem Hammerſchlag darein, wie auch 8. Loth der præparirten Zafferæ, jedoch daß dieſe 2. letzten Pulver, zuvor wohl miteinander vermiſchet worden; wenn dieſe Hineinwerffung geſchehen, ſo rühre alles, ſammt dem Glaß, 2 Stunden lang fleiſſig herum nehme, nachdem alles wohl gemiſchet, eine Prob, und ſehe, ob die Farbe recht und gefällig iſt, alsdenn laſſe ſie ſtehen; Denn es darff nicht eben 24. Stunden lang alſo umgerühret werden: darnach vermiſchet man das Glaß, alſo umrührend wie zuvor, daß es die Farbe wohl an ſich nehme, und verarbeitet es zu eines jedwedern Belieben; es wird eine überaus ſchöne Meerwaſſer-Farb geben, als ich denn zum öfftern, mit guten Fortgang, erfahren habe: Die Farbe aber mag, nach eines jedwedern Belieben, und nach Erheiſchung der Arbeit geſtärcket oder geſchwächet werden; ſonderlich aber iſt darauf zu ſehen, daß der Hammerſchlag wohl gecalciniret ſey. Wenn man die Frittam Cryſtalli mit der Helffte Frittæ Rochettæ miſchet, ſo giebet es auch eine ſchöne Meerwaſſer-Farbe.

Das Dreyſſigſte Capitel.

Die Meerwaſſer-Farbe mit noch geringern Unkoſten zu bereiten.

MAn nimmt von dem præparirten Hammerſchlag, und der præparirten Zaffera, das im vorigen Capitel bedeutete Gewicht, ſolches thut man gleichfalls auf obige Art und Weiſe, zu der Levantiſchen und Hiſpaniſchen Rochetta, jedoch daß bey keinem, von dieſen zweyen letztern, etwas von der Magneſie ſey; ſolche müſſen auch, von dem Saltz, doch ſonder Waſſer-Werffung, wohl gereiniget ſeyn, im übrigen nimmt man nur dasjenige in acht, was wir oben vom Cryſtall angemercket haben: So wird man eine gar ſchöne, und zu jeder Arbeit dienliche Meerwaſſer-Farbe bekommen, welche mit viel geringern Unkoſten, als die Cryſtall, wird können bereitet werden; Denn man kaufft die Rochetta in viel geringern Preiß, als die Cryſtall: Auf dieſe Weiſe, habe ich ſie zu Piſis zum öfftern und allezeit mit guten Fortgang bereitet.

Das Ein und dreyſſigſte Capitel.

Eine wunderſchöne Meerwaſſer-Farbe, über alle andere; aus meiner Erfindung.

DAs Caput mortuum, vom Kupffer-Vitriol, nach Chymiſcher Kunſt, ohne Corroſiv bereitet, wenn es etliche Tage in der Lufft lieget, bekommet von ſich ſelbſt, ohne alle Bey-Hülffe, eine weislichte grüne Farbe.

Aus dieſer materia, wenn ſie gepülvert, und mit der præparirten Zaffera, in ſolchen Gewicht (wie in den andern vorhergehenden præparationen deß Kupffer-Hammerſchlags iſt erwähnet worden) zuſammen geſetzet, auch, wie bewuſt, mit der Cryſtall vermiſchet wird, ſo wird eine vortreffliche Meerwaſſer-Farbe daraus, welche von verwunderlicher Schönheit iſt, dergleichen ich zu Antorff verfertiget habe, mit Verwunderung aller derjenigen, die es geſehen hatten.

Die Art und Weiſe den Kupffer-Vitriol, nach Spagyriſcher Kunſt, ohne Corroſiv zu bereiten, iſt dieſe: Nimm dünne Kupffer-Blech, in Gröſſe eines Güldens, ſolche ſtratificire mit gepülverten Schwefel, in einen oder mehr Tiegeln, biß die Tiegel gefüllet; Wenn dieſes geſchehen, ſo bedecke die Tiegel, auf die Art, wie wir im 131. Capitel Anleitung gegeben haben, damit mans probiren könne: Dieſe Manier hat, meines Wiſſens, noch niemand erfahren; ſondern ich Antonius Neri, ein Prieſter, habe ihn mit eigener Hand verſuchet, und, wie gedacht, gantz wunderwürdig befunden; Derowegen halte ich ſolchen auch für meine eigene Erfindung.

Das Zwey und dreyſſigſte Capitel.

Eine Smaragd-grüne Farbe aufs Glaß zu machen.

WEnn man ein Glaß grün färben will, ſo muß man Achtung geben, daß das Glaß nicht viel Saltz bey ſich habe; denn nimmt man ein ſolches Glaß, welches viel Saltz bey ſich hat, wie denn dasjenige iſt, welches aus der Rochetta und dem Cryſtall bereitet wird, ſo wirds nicht ſchön grün, ſondern vielmehr Meerwaſſer-färbicht; denn das Saltz verzehret jene Grüne, und das Glaß wird alsdenn allezeit blaulicht oder Meerwaſſer-färbicht.

Derowegen wer eine ſchöne Grüne zu machen verlanget, der nehme ein gemeines Metall oder rohe Frittam, wie ſolche aus dem Orientaliſchen Pulver, im 8. Capitel zu bereiten iſt gelehret worden, und ſetze ſolches in den Topff;

auch muß dieſes Glaß keine Magneſie bey ſich haben, denn es würde die Arbeit ſchwartz und heßlich werden: Wenn nun dieſes Glaß beſtermaſſen gefloſſen und gereiniget worden, ſo ſoll man, zum Exempel, zu 100. Pfund Glaß, ungefehr nehmen 6. Loth deß Croci Martis, welcher, nach Anweiſung deß 17. Capitels, mit Eſſig bereitet, und gecalciniret worden ſey: Nachdem nun das Glaß wohl gemiſchet, laſſe mans eine Stunde lang ruhen, daß es die Farbe deß Croci Martis wohl einnehme, auf ſolche Weiſe wird es etwas gelblicht, und wird jene grobe blaue Farbe, die allezeit darbey iſt, verzehret werden; es wird auch machen, daß es die grüne Farbe annehmen könne.

Nach ſolchen muß man Hammerſchlag bey der Hand haben, welcher, nach Anleitung deß 17. Capitels, dreymal gecalciniret worden iſt; von dieſem thut man auf 6. unterſchiedliche mal, 2. Pfund, zu 100. Pfund Glaß, und miſchet das Glaß mit dem Pulver wohl untereinander: darnach läſſet mans, damit ſichs wohl mit dem Glaß vereinige, 2. Stunden lang ruhen, alsdenn wieder von neuen vermiſchet; nach dieſem kan man zuſehen und probiren, ob die Farbe zu der Arbeit, darzu mans gebrauchen will, voll und ſtarck genug ſeye? Denn man kan in dieſer Arbeit, ſo es vonnöthen, noch mehr præparirte Schlacken, oder Hammerſchlag hinzu thun, je nachdem die Farben, nach Erheiſchung der Sachen, welche man machen will, ſtarck oder ſchwach ſeyn ſollen: Im Fall die grüne Farbe, eine blaue oder Meerwaſſer-Farbe an ſich nehmen wolte, ſo kan man, nach obgedachter Art, noch etwas vom Croco Martis hinzuthun, ſo wird man die allerſchönſte Smaragd-grüne Farbe bekommen, welche auch ſonſt nur Knobloch-grün genennet wird; ſolche, nachdem ſie wohl umgerühret worden, kan, nach Verflieſſung 24. Stunden, alsdenn verarbeitet werden; Jedoch iſt, wie gedacht, das Umrühren nicht zu vergeſſen: Denn die Farben gern auf den Boden zu ſeyn pflegen, und ſind dahero in dem Topff obenauff gemeiniglich etwas ſchwächer: Dieſe grüne Farbe habe ich zu Piſis offtermals, allezeit aber gar ſchön bereitet, ſolches werden tuch alle die jenigen thun können, welche deme, wie wir hier oben aufgezeichnet, fleiſſig nachfolgen werden.

Das Drey und dreyſſigſte Capitel.

Eine ſchönere grüne Farbe, als die vorhergehende.

WEr die grüne Farbe, noch ſchöner und gläntzender, als die vorhergehende, verlanget, der nehme deß Cryſtallinen Glaſes, welches, zu Verzehrung deß Saltzes, etlich mal ins Waſſer geworffen worden, und keine Magneſie bey ſich habe; Zu dieſem Cryſtall ſoll man die Helffte deß gemeinen und weiſſen Glaſes thun, ſolches nemlich, welches auch keine Magneſie bey ſich habe; wenn dieſe beyde wohl vermiſchet, gefloſſen, und gereiniget ſind, ſo nimm zu 100 Pfund, dritthalb Pfund deß dreymal calcinirten Pulvers, aus den Kupffer-Blechen (wie im 25. Capitel davon berichtet worden) und 4. Loth Croci Martis, welcher, nach Laut deß 16. Capitels, mit Schwefel gecalciniret und reverberiret worden iſt, ſolches alles, nach obiger Anleitung wohl vermiſchet, ſetze dem 100. Pfunden Glaß zu, und verfahre ferner, wie im vorhergehenden: Die Farbe kan man nach Gutbedüncken vermehren oder ſchwächen; Im Fall ſie etwas blaulicht wäre, kan nur gar ein weniges, vom obgedachten Croco Martis hinzu gethan, und das Glaß nicht anders, als die andere grüne Farbe, verarbeitet werden; ſo wirſt du eine vortreffliche Pimpenell-grüne Farbe haben: Dieſe Farb habe ich zu Piſis offt und vielmals mit gutem Succeſs gemacht: Man muß aber ſonderlich gute Acht darauf haben, daß die Kupffer-Schlacken oder Hammerſchlag, allezeit wol gepræpariret ſind, ſo man anders gute und ſchöne Farben haben will.

Das Vier und dreyſſigſte Capitel.

Eine wunder-ſchöne grüne Farb.

Man nimmt den zum 3ten mahl gecalcinirten Kupffer-Hammerſchlag, und an ſtatt deß vorigen gedachten præparirten Croci Martis, ſoll man Eiſenſinder oder Hammerſchlag nehmen, welcher im Schmieden vom Ambos herab fället, ſolcher muß aber vom Staub, Kohlen und Aſchen wol gereiniget, zerſtoſſen, und ſo ſubtil als es ſeyn kan, geſiebet werden. Dieſes miſchet man, nach angezeigtem Gewicht deß vorigen Capitels, zuſammen, mit dem Kupffer-Schlacken und dem gemeinen Glaß, welches aus dem Pulver Rochettæ ohne Magneſie ſey bereitet worden; nach den Anleitungen, die wir bey der Bereitung deß Grünen Glaſſes gegeben haben.

Dieſer Eiſen-Crocus oder Hammerſchlag wird dir eine wunderſchöne Smaragd-grüne Farbe geben, welche, nachdem alle blaue und Meergrüne Farb (die gemeiniglich dem Glaß anhänget) verzehret worden, gleich einem rechten Smaragd leuchtet, und über alle andere grüne Farben einen ſchönen Glantz erlanget.

Dieſe Art, den Eiſen und Kupffer-Hammerſchlag, alſo zuſammen zuſetzen, habe ich Antonius Neri erfunden; im übrigen ſo wird das Maß und Gewicht, in dieſem Proceß, gleichwie in allen andern vorhergehenden grünen Farben in acht genommen, alſo erlanget man eine wunderwürdige Sache, welches mich die Erfahrung offtmaln gelehret hat.

Das Fünf und dreyſſigſte Capitel.

Eine andere grüne Farb, welche allen andern von mir bereiteten grünen Farben weit vorgehet.

NImm 5. Pfund Cryſtallinen Glaß, (welches offtmals ins Waſſer geworffen, und dadurch gereiniget worden ſey.) und 5. Pfund gemeines, weiſſes aus dem Pulver gemachtes Glaß, ſolche zuſammen gemiſchet, thue in einen Schmeltz-Topff, darzu füge noch 4. Pfund der gemeinen und aus dem Pulver verfertigten Frittæ, und 3. Pfund Minii oder Bley-Meng, beydes wohl zuſammen gemengt, und alles wol untereinander gemiſchet, ſo werden ſie in dem Topff, innerhalb wenig Stunden, gereiniget.

Wenn dieſes geſchehen, ſoll mans in ein Waſſer ſchütten, fleiſſig in acht nehmend, ob nicht auf dem Boden etwas Bley zuſammen lauffe, denn ſolches muß man ungeſäumbt heraus nehmen und wegthun, damit nicht, wie es ſonſt zu geſchehen pfleget, der Topff zerſpringe oder zerreiſſe; hernach wird dieſes in das Waſſer geworffene Glaß, wiederum in den Schmeltz-Topff gethan, und einen Tag lang darinnen gereiniget; alsdenn giebt man ihr die Farb, von dem Pulver deß Capitis Mortui, welches in der Chymiſchen Diſtillation deß Spiritus von Kupffer-Vitriol übrig gebliben, ſolches vermiſchet man mit einer gar geringen Quantität deß Croci Martis; daraus wird ein wunderſchönes grünes Glaß, welches unter allen, die ich jemals bereitet habe, das allerſchönſte iſt, maſſen es dem allerbeſten Orientaliſchen Smaragd gleichet, und zu allerley Glaß-Wercken dienſtlich iſt.

Das Sechs und dreyſſigſte Capitel.

Eine blaue Korn-Blumen- oder Türckis-Farb, welche in der Glaßmacher-Kunſt, eine von den Fürnehmſten iſt.

NImm das ſchwartze und grobe Meerſaltz; denn das weiſſe, welches zu Volaterran gemachet wird, dienet zu dieſer Sachen nicht; Solches calcinire in einem Kalch-Ofen oder in dem kleinen Oefelein, biß es gantz weiß, und alle Feuchtigkeit davon verzehret worden; wenn dieſes geſchehen, ſo reibs zu einen weiſſen Pulver: diß Saltz, auf ſolche Art gecalciniret, hebet man auf, damit die blauen Korn-Blumen- oder Türckis-Farb daraus bereitet werde.

Ferner ſoll man Frittam Cryſtalli in einen Topff haben, die mit Meer-Waſſer-Farbe getingiret ſey. Von unterſchiedlichen Bereitungen der Meerwaſſer-Farbe, iſt oben gehandelt worden; Denn dieſe Farb iſt ſehr lieblich und ſtarck, dahero die Bereitung der blauen Kornblumen-Farbe, einig und allein an der Eigenſchafft der Meerwaſſer-Farb lieget.

Zu der getingirten Fritta Cryſtalli, thut man das obberührte Meer-Saltz, nach und nach hinein, und miſchet es wohl untereinander, gleichwie mit dem gepræparirten Hammerſchlag geſchehen, ſo wird die helle und durchſcheinende Meerwaſſer-Farb dick und dunckel werden: Denn wenn das Saltz zu Glaß wird, ſo benimmt es jene Durchſichtigkeit, und giebet eine bleiche Farbe, als aus welcher, nach und nach, die blaue Kornblumen- oder Türckis-Farbe, in der Glaßmacher-Kunſt die fürnehmſte wird.

Wenn nun die Farbe nach Belieben recht und gut iſt, ſo wird das Glaß alſo fort verarbeitet, denn ſonſten verzehret ſich das Saltz und dämpffet hinweg; Das Glaß aber wird durchſichtig und heßlich.

Im Fall ſich aber im verarbeiten die Farbe verliehren ſolte, ſo ſoll man, wie vorhero, von dem gecalcinirten Saltz etwas darzu thun, ſo wird ſich die Farbe wieder finden: Dem Glaßmacher dienet zu wiſſen, daß, wenn das Saltz nicht wohl gecalciniret, ſolches immer ſpratzele und praßle, derowegen mag man im Gebrauch deſſelben vorſichtig ſeyn, und das Geſicht, damit es nicht Gefahr leide, wohl verwahren.

Das Gewicht deß Saltzes iſt, daß man es nach und nach daran thue, und zwar ſo lang, biß die Farbe recht iſt; Denn allhier habe ich ſelbſt kein gewiſſes Maß oder Gewicht gebrauchet, ſondern wenn mich die Farbe recht zu ſeyn bedünckte, hörte ich auf; beſtehet alſo dieſe gantze Sache in der Erfahrung.

Dieſe Farbe habe ich vielmahls bereitet, als welche im Haußweſen nöthig, und in der Glaßmacher-Kunſt höchſt-nützlich, und eine von den fürnehmſten Farben iſt: Man kan auch in dieſer Bereitung nur die jenige Meerwaſſer-Farbe nehmen, welche aus gleichen Theilen der Cryſtallen und Rochettæ, bereitet worden; Denn es eine ſehr ſchöne Farbe giebet.

Johann Kunckels Anmerckungen über das Erſte Buch ANTHONII NERI Von der Glaß-Kunſt.

Vom I. Capitel.

WAs die Soda Hiſpanica, derer ich viel Centner verbraucht, und in ſehr harten Ballen aus Hiſpanien kommt, anbetrifft, ſo kan gar wohl, wenn ſie gantz klein geſtoſſen, an und vor ſich ſelbſten ein gut Glaß daraus gemachet werden, wenn ihr nur nach gewiſſer Art und proportion ein feiner Sand zugeſetzet wird. Die proportion aber deß Sandes in der rohen Soda kan nicht ſo eigentlich gemeldet werden, weil die eine mehr Erde oder Sand führet als die andere, und daher magerer von Saltz iſt; muß derowegen ſelbiges von denen Glaßmachern ſelbſt geſucht werden, welches ihnen denn leicht zu thun iſt; maſſen ſie, wenn ſie auch nur gemein Glaß machen, ſich nach einer jeden Landes-Art Aſche, die in den Wäldern, oder auf den Feuer-Heerden gebrannt wird, richten müſſen, wie viel ſie nemlich Zuſatz vom Sande leidet. Alſo, wie gedacht, iſt dieſes auch leicht zu finden, nit allein von den geübten Glaßmachern, ſondern auch ſonſt von einem jeden verſtändigen und curieuſen Liebhaber. Denn geſetzt, er nimmt 100. Pfund Soda, und 80. biß 90. Pfund Sand, und es iſt zu ſtreng-flüſſig, ſo muß er mehr Soda nehmen; iſt es gerecht, daß es ſich wohl arbeiten läſt, ſo läſt mans darbey, wo nicht, ſo ſetzet man mehr Soda hinzu: Oder ſo es zu leicht-flüſſig, welches bey dieſer proportion ſelten geſchicht, ſo nimmt man mehr Sand. Doch iſt dieſes Glaß aus der rechten Soda nicht zu loben, ob es gleich ſich noch ſo wohl arbeiten läſſet, denn es nicht allein im Abkühlen gar leicht zerſpringt, ſondern es behält auch immer eine gantz blaulichte Art: Und wiewol mans mit der Magneſie oder Braunſtein (wie es die Glaßmacher nennen) verſetzet, nimmt oder behält es doch eine faſt ſchwärtzliche, auch wohl offters in grün ſpielende Art an ſich. Kurtz davon zu melden, es giebt kein ſchön annehmlich Glaß. Was aber das Saltz hieraus betrifft, (welches wir in Teutſchland zum Glaßmachen zwar gar wohl entrathen können) mit ſelben hat es dieſe Bewandniß: So ich die Soda wohl auslauge, und denn zum Saltz einkoche, ſelbiges wohl ausglühe, wieder in Waſſer zergehen und ſich ſetzen laſſe, nachmaln das klare in einem eiſern Keſſel einkoche, bald darauf wieder glühe, und das Glühen und Wiedereinkochen einmal oder vier verrichte, ſo wird ein ſchönes Saltz daraus, woraus ſo ein herrlich ſchön Glaß bereitet wird, als ſonſten aus einer andern Materie (ſie mag Rochetta oder anders heiſſen) kan gemachet werden. Und ſo es ſich denn noch etwas nach der Grüne ſolte neigen, ſo kan ihm mit der Magneſie geholffen werden: Wiewol wir Teutſchen auch keiner Piemontiſchen Magneſie vonnöthen haben, ſondern es wird deſſen eine Art in Meiſſen, unter dem Gebiet des Churfürſten zu Sachſen, nemlich im Ertz-Gebürge bey Schnee- oder Anneberg, auch am Hartz unter dem Gebiet der Hertzoge von Braunſchweig und Lüneburg, ingleichen in Böhmen, Schleſien, wie auch im Königreich Norwegen gebrochen, welche Braunſtein genannt, und der Piemontiſchen nicht allein gleich, ſondern auch wohl öffters bevor gehet. Sonſten iſt die Art, das Saltz aus der Soda zu machen, in dieſem Capitel umſtändig genug beſchrieben, und braucht deßwegen nicht mehrer Erläuterung; nur dieſes iſt noch zu mercken, daß es nicht eben nöthig ſey, daß man einen ſteinern Mörſel dazu gebrauche, wenn man die Soda ſtöſt, ſondern es kan in einem dazu ausgehauenen höltzernen Trog, ſo mit einer dazu unten am Boden gelegten eiſernen Blatten verſehen, gantz ohne Gefahr geſchehen. Zu dem Einſieden des Saltzes iſt nichts bequemers, als ein gegoſſener eiſerner Keſſel, maſſen man das Saltz gantz trocken darinnen einſieden mag, daß mans in Stücken mit einem eiſernen Meiſſel (ſo es ſich nicht ſelber ablöſet) aushauen kan: Darauf müſſen, (wie vor gedacht worden,) dieſe Stücke geglüet, denn in Waſſer aufgelöſet, und wieder wie zuvor eingekocht und geglüet werden.

Auch iſt es wahr und gewiß, daß es mehr Saltz giebet, wenn der gebrandte Weinſtein dazu geſetzet wird: Die Urſach iſt leicht, und halte ichs unnöthig hier zu ſetzen, weil den Glaßmachern daran nichts gelegen, ſondern nur denen Chymicis zu wiſſen nöthig; darum ich ſolches biß zu meinen andern Schrifften von Auflöſung der Cörper, in meinem längſt-verſprochenem Laboratorio Experimentali will verſpahret haben. Der aber in Bereitung dieſes Saltzes keinen gegoſſenen eiſernen Keſſel hat, muß ſich entweder einen von Eiſen geſchlagenen blechern, oder einen bleyern verſchaffen, und alsdenn deß Autoris genauen Unterricht ſich bedienen, zumal, daß ers nicht zu hart anſieden läſt, ſonſten es freylich ohne Schaden des Keſſels nicht abgehen kan. Es iſt auch nichts daran gelegen, wenn man anſtatt der ſteinern Gefäſſe, darinn man die Lauge verwahret, höltzerne nimmt: Denn die Erfahrung hat michs gelehret, daß ich mehr Schaden an den irrdenen, als höltzernen Gefäſſen gehabt; maſſen die Lauge, die irrdene, ſo ſie ein wenig gebraucht werden, bald zermalmet; dienet auch zur Quantität zu machen nicht. Sonſten hat dir der Autor alle Umſtände genug gezeiget, wie du nemlich ein Saltz ausziehen und machen ſolſt. Wilt du wiſſen, wo die Soda oder Rochetta herkomme, ſo beſiehe hierüber den gelehrten und wohl-beleſenen Merrettum zu Ende dieſes Buchs. Zuletzt habe ich dieſes noch zu erinnern, daß man ſich vor allen küpffernen Inſtrumenten, in Bereitung der Saltzen, zu hüten habe. Auch habe ich zum öfftern von euch Glaßmachern gehöret, daß ihr gern wiſſen möchtet, was doch mit dem Wort Fritta angedeutet werde, welches zu vielen malen in dieſem Buch erwehnet iſt? So vermelde ich euch hiermit, daß es allemal ſo viel bedeutet, als, nach eurer Art zu reden, wenn ihr ſprecht: Gemenge; als, das Gemenge iſt gemacht von ſo viel Aſche und Sand, und ſo viel Saltz, und das andere Gemenge von ſo viel: Alſo das, was ihr Gemenge heiſſet, wird hier Fritta genennet, auf daß ihr dieſes Wort auch verſtehet. Schließlichen iſt hier dieſes noch zu mercken/ daß/ wann das Saltz von der Soda gantz ausgelauget, man doch die hinderſtellige Aſche nicht wegwerffen ſoll, weil man ſie zum gröbern oder gantz gemeinen Glaß noch mit Nutzen wol gebrauchen kan/ denn man kan keine Aſche ſo rein auslaugen/ daß ſie nit noch etwas Saltz behielte ꝛc. Und ſo viel vom 1. Cap.

Vom 2. Capitel.

WIr wollen uns hier nicht bekümmern, wo die Italiäner ihre Steine oder ihren Sand hernehmen, auch wie die Flüſſe da ſie es herbringen, heiſſen; ſondern wir wollen nur berichten, wie es in Teutſchland zu machen ſey. Es iſt aber allen Glaßmachern bekannt, daß ſie nur den gemeinen Sand, der fein weiß, und im Graben keine leimigte noch gelbe Eiſenhaffte Adern mit ſich führet, an bequemen Orten und Bergen hierzu ſuchen müſſen. Nun wird zwar in dieſem Buch nicht von gemeinem, ſondern von einem feinen dem Cryſtall ähnlichen Glaß gehandelt, worzu wir denn auch in Teutſchland gnugſame ja überflüſſige Mittel haben, und dürffen es gar nicht aus andern Orten herholen. Vors erſte findet man in Meißner-Lande, wie auch bey allen andern Bergwercken, helle, klare Steine, in den Ertz-Gruben, welche man Quartze nennet; dieſelben ſeynd ſehr gut, auch die ſchönſte Cryſtalle davon nachzubilden: Doch muß der Unterſcheid in dieſen Steinen gebraucht werden. Ein Theil haben gelbe Adern; ein Theil ſchwartzlichte. Die gelben ſind zum Eiſen, und die ſchwartzen zu Bley und Silber geneigt, welche denn im Glaß ihre Farbe hinterlaſſen, und eine grüne, oder gelbe, auch wohl blaulichte Coleur geben. Derowegen dieſe Adern, ſo ſie ſich ja finden, wohl müſſen ausgeſchlagen werden. Auch werden in Meiſſen Steine gebrochen, die man insgemein zu Werck-Stücken im Bau-Weſen gebraucht; dieſe ſo man ſie glüet, ſind gantz mürbe, und geben einen über die maſſen ſchönen Sand: Selbiger braucht auch nicht ſo viel Saltz, als der obige gedachte Kies. Dieſem allen ungeachtet, finden wir in allen Ländern, entweder in den Bächen, oder ſandichten Bergen, kleine runde weiſe Kieſelſteine: Sonderlich werden von den Meer- oder Saltz-Seen dergleichen vortreffliche ausgeworffen, ſo, daß ich ſelber in Holſtein, nicht weit von Kiel, etliche, wie eine Fauſt groß, gefunden, von ſolcher Durchſichtigkeit, wie ein Cryſtall: Und habe ich dieſes im Glaßmachen obſervirt, daß, wenn ich dieſe bey den Saltz-Seen, und die auf gemeinen Wegen oder Bergen gefundene, gegen einander genommen, die an der Saltz-See weniger Saltz bedurfft haben, als die andern. Solche weiſe runde Kieſelſteine findet man (wie gedacht,) faſt an allen Flüſſen, die nicht moraſtig ſeyn, doch an einem mehr, als am andern: Die Elbe führet ſolche vor andern überflüſſig. So man nun dieſe Steine glüet, und (um deſto beſſer zu ſtoſſen) im Waſſer ablöſchet, ſo finden ſich auch einige, die ädericht ſeyn, und nicht gantz weiß, die ſchmeiſt man aus Curieuſität auch gerne weg. Wer aber einen rechten Ausbund von einer Cryſtall ſuchet zu machen, der nehme von den ſchwartzen Feuerſteinen, die man in den Feuer-Zeugen und auf den Flinden-Röhren gebraucht, (insgemein Flindſtein genannt,) wenn ſolche etliche mal geglüet, und im Waſſer abgelöſchet ſeyn, ſo werden ſie ſehr weiß, ja härter denn alle andere Stein in Teutſchland. Derowegen, da auf 200. Pfund andern Sand 130. Pfund Saltz genommen wird, muß auf dieſen Sand, vom Flindſtein, wohl 140. biß 150. Pfund genommen werden. Sonſten iſt dieſes Capitel von dem Autore wegen der proportion auch recht und wohl beſchrieben. Zum Beſchluß: weil auch in ſeinen Anmerckungen über dieſes Capitel der Hochgelahrte Herr Doctor Merret. deß Joſephi, eines Jüdiſchen Geſchichtſchreibers, gedencket, welcher von einem ſonderlichen Thal bey deß Memnonis Bild-Säule ſchreibet, und ein Ding groſſer Verwunderung ſetzet, (nemlich daß, wenn ein allbereit gemachtes und verfertigtes Glaß an den Ufer deß Thals geworffen, daſſelbige endlich wieder zum natürlichen Sand verwandelt würde,) muß ich noch hinzu ſetzen, daß ich dafür halte, Joſephus habe etwan einſtens ſolch Glaß an ſolchem Ufer liegen geſehen, und wie er hernach iſt wieder einmal des Ortes gekommen, ſey es von ungefehr durch Wind oder andere Zufälle bedecket geweſen; oder man hat es den guten Joſepho ſo überredet: Und weil in ſeinen Geſchicht-Büchern er noch weiter hinzu thut, wenn man auch ein Metall, es ſey vor eins was es wolle, an dieſen

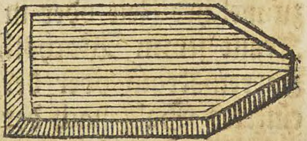
Ort legete, werde es alſobald in Glaß verwandelt, gehöret hierzu ebenfalls ein ſolcher ſtarcker Glaube, als zu glauben, daß es das Glaß wieder in Sand verwandeln ſolte: denn gewiß hier wäre eine ſchröckliche Contrarietät in der Natur, das eine dazu zu machen, und das andere wieder daraus, oder in ſein principium zu ſetzen. Geſetzt gleich, er verſtehe es, oder nehme den Unterſcheid vom Thal oder vom Hügel: Machte der Thal es zu Glaß, ſo könte es kein Sand bleiben, und müſte der Sand von dem Hügel genommen werden. Verſtöſt ſich alſo, meines Erachtens, der Joſephus gar ſehr hierinn: Doch, er iſt auch kein Glaßmacher geweſen; und hat man wohl eher einen Hiſtorien-Schreiber gefunden, der ſich was hat überreden laſſen. Gläublicher iſt, was Tacitus hievon ſchreibet, da er ſpricht: Weiln dieſer Sand Salpeter bey ſich führet, wird er zum Glaſe geſchmoltzen. Das wäre alſo auch vom 2. Capitel.

Vom 3. 4. und 5. Capitel.

WAs der Autor in dieſen Capiteln gedacht, iſt wahr: Wer ſich die Mühe nimmt, und ein Saltz ſo offt im Waſſer zergehen läſt, und in Gläſern läſt wieder hart werden, der kan ein ſchön Cryſtall machen: Der aber meynet, daß aus deme allen, womit und welcher Geſtalt der Autor einen Cryſtall beſchrieben hat, eine rechte Gleichheit der Cryſtallen ſolte hervor kommen, und davor paſſiren können, ſelbiger verſteht das Glaßmachen nicht. Hier möchten vielleicht die Teutſchen fragen: Woher nehmen wir das Levantiſche Pulver? Denen gebe ich zur Nachricht: Man nehme, was vor Art Kraut man wolle, als Farren-Kraut oder andre, ſo man häuffig haben kan, und brenne die zu Aſche, und mache eine Lauge daraus, wie in dieſem Capitel und nachfolgenden gelehret wird: Ja ſo du dieſe Mühe darauf wenden wilſt, nimm nur gemeine Aſche (doch iſt die aus den Kräutern eher zur Subtilität zu bringen) oder noch näher, Potaſch, löſe die offt im Waſſer auf, und laß ſie durch einen Filtz lauffen; und ſo du das, (wie öffters erwähnet) wiederholeſt, ſo kanſt du aus allen Dingen, worinn ein Saltz ſtecket, es von einerley Schönheit haben. Hätte alſo der Autor dieſer Mühe in den vielerhand Umſtänden der Saltze nicht bedürfft: Dann ich habe durch die Erfahrung erlernet, daß die Saltzen in den Kräutern und Gewächſen nach gnugſamer und vielmaliger Calcination oder Ausbrennung und Auslaugung einerley ſeynd, und daß dieſe mannigfaltige Unterſchiedlichkeit ohne ſonderbaren Nutzen oder Nothwendigkeit iſt.

Hier ſehe ich, daß bey dem 3. Capitel, nach deß Herrn D. Merrets Anmerckungen, der bekandte Herr Friedrich Geißler auch ein Stück ſeiner Klugheit wollen ſehen laſſen, indem er darüber commentirende erſtlich ſpricht: Er hielte dafür, daß vor das Wort figirt, purificirt müſſe geleſen werden, welches zwar recht: Doch will er auch behaubten, daß das Wort figirt recht ſey; maſſen, ſagt er, ein fixes Saltz zum Glaßmachen nöthig iſt. Nun, ſpricht er, halten die Kräuter nicht alle einerley fixes Saltz: Könten derowegen ſolche, die noch ein nicht genugſam figirtes haben, durch den Proceß in dieſem dritten Capitel ꝛc. vollends fix und beſtändig gemachet werden. So weit deß ſelbſt-vermeinten hoch-erfahrnen Fr. G. Worte. Aber mein lieber Herr G. verzeihet mir, daß ich Euch hier ein wenig frage: Seynd die Saltze aus den Kräutern fixer in der erſten Auslaugung, oder ſeynd ſie fixer, wenn man ſie etliche mal ausgebrennet, aufgelöſet, und wiederum abrauchen laſſen? Vors erſte. Vors ander verzeihet mir noch eine Frage: Wie macht man es doch, wenn man ein Saltz, ſo aus einen verbrannten Gewächs oder Kraut ausgelauget iſt, figiren will, daß es im Feuer keinen Spiritum gebe, noch davon fliege? Solviret oder coaguliret mans offt? Oder was braucht man vor einen modum? Ich rede nicht mit dem Herrn hier, als wie etwa mit einem Glaßmacher, ſondern wie mit einem von ſich ſelbſt haltenden hocherfahrnen Chymico, den die Muſen mit ihrer Milch ſo lang geſpeiſet; zwar daß ſie Euch haben Sprachen gelernet, und wie ihr Lateiniſch ins Teutſch überſetzen ſollet, das laſſe ich gut ſeyn; aber wann ihr in eurer Chartecque geſetzet hättet, die Chymici hätten euch mit ihrer Milch geſpeiſet, oder durch die Experienz gelehret und geleitet; ſo ſagte ich warlich, oder gedächte zum wenigſten, daß, der euch geſeugt, derſelbe die Milch verwechſelt hätte, und nicht von der rechten mitgetheilet und gegeben. Ich habe in meinem herausgegebenen Tractätlein von den Saltzen geſchrieben: So nun der Herr dawider was einzuwenden hat, und er kan es mit Experimenten thun, ſo thue er es, er erzeige mir als einem Ungelehrten (davor er mich hält) die Ehre, und beweiſe es in der That; dann mit Worten iſt man in dieſem Seculo, in der Chymie ſonderlich nicht mehr zu frieden: Kommt ihr dann mit Experimenten, ſo ſoll der Herr ſehen, ob er mich gleich ungelehrt achtet, daß er mich doch nicht ſoll unerfahren finden. Dieſe beyde Fragen möchte ich mit einigen Experimenten von euch wohl aufgelöſet wiſſen. Doch um Verzeihung bittende, wenn ich gläube, daß ihrs nicht könnet, ihr wiederſprachet euch denn ſelbſt in dieſem Capitel. Ich habe die Hoffnung, der Herr, als ein Gelehrter werde ſo viel von dem Ruhm der Höflichkeit bey ſich haben, daß er mir dieſe Grobheit verzeihen wird, (ſo ferne ich ja bey dem Herrn die Schrancken der Höfligkeit über Vermuthen überſchritten hätte,) indem ich vors erſte ſo kühn gefraget, vors andere, mein Glaubens-Bekäntniß hierinn ſo frey gethan. Ich bin deß Erbietens, dieſe Frage inskünfftige, ſo ich die Ehre von euch nicht haben ſolte, oder euch hievon die Wiſſenſchafft mangelte, ſelber zu erklären.

Der Autor befiehlt in dieſem 3. Capitel, man ſoll auf die letzte ein gantz gelind Feuer gebrauchen, daß das Saltz nicht anbrenne, oder verbrenne, da es doch beſſer iſt, daß, wenn das Saltz im Glaſe trucken worden, mans im ſelben gelinde glüen laſſe: Denn dadurch werden die übrigen Unreinigkeiten deſto beſſer abgeſchieden. Weiln es nur als ein ſonderliches Glück zu rechnen, wenn ein Glaß in ſolcher Arbeit gantz bleibet; denn zerbricht es nicht eher, ſo zertreibens die Saltze doch im kalt werden. Dieſes alles iſt eine gar zu groſſe Mühe, und dienet nur zu beſonderer Curioſität, da man es doch eben ſo ſchön haben kan, ſo man (wie obgedacht) eine Aſche nimmt, ſie ſeye aus Kräutern oder Bäumen, wenn nur ſolche zu etlichen malen ausgelauget, und nach einer jeden Einkochung, (welche in einen eiſernen Keſſel geſchehen ſoll,) und ehe man das Saltz wieder im Waſſer auflöſet, allemal ein wenig ausgeglüet wird. Wer denn nun gar curieus damit umgehen will, der nehme zuletzt die wohl und oft gereinigte Lauge, und koche ſie gelinde, biß ſie oben eine Haut kriegen will, und ſchütte ſie in ein höltzern Gefäß, und laſſe es einen Tag oder etliche ſtehen, ſo ſchieſſen ſchöne Cryſtallen an: Auch leget ſich bey dieſer Arbeit zugleich etwas weiſſes, wie Mehl, zu Boden. Dieſes kan man mit den Cryſtallen in ein Haar-Siebe, oder auf ein dazu mit Leiſten gemachtes Brett ſchütten. NB. Das Brett muß nach hieſiger Figur unten ſpitzig zugehen, daß die übrige Lauge wohl davon lauffen und trocken werden kan. Die Lauge, ſo über dieſem Saltz geſtanden, kocht man wieder ein, wie vor, und das ſo lange, biß nichts mehr anſchieſſen will; ſo kocht man alsdenn dieſelbe Lauge vollends oder gantz trocken ein, und iſt hernach unter dieſen und denen angeſchoſſenen Cryſtallen wenig Unterſcheid. Hier haben wir nun beſchrieben, was der Autor biß in das 7te Capitel von Bereitung der Saltze gelehret. Denn das Saltz ſey aus welchem Kraut es wolle, ſo es nicht wohl gereiniget wird, gibt es kein ſchön Glaß. Das iſt aber gewiß, daß ein Saltz, wegen ſeiner ſubtilen Erde, ſich eher reinigen läſt, als das andere, und eines weniger Mühe gebrauche, als das andre. Wer aber zu ſolchen Kräutern in der Menge nicht kommen kan, der muß ſich die Mühe nicht verdrieſſen laſſen, und eine Aſche, die der Bauer auf den Heerd, oder im Ofen brennt, oder von wem er ſie haben kan, nehmen, und nur deſto öffter reinigen.



Das 4. und 5. Capitel.

ISt in ſpecie zu wiſſen, daß man an dieſes nicht gebunden ſey, wenn man die güldene Farb in die Cryſtall bringen will: Ja wenn auch dem Autore entgegen der Cryſtall von lauter Weinſtein-Saltz allein wird bereitet, ſo kan man ihme die güldene Farbe doch wohl beybringen, wie denn davon nach dieſem weiter ſoll gelehret werden. Was ſonſten in dem 5. 6. und 7. Capitel auſſer dieſer meiner Erinnerung von dem Autore gedacht worden, kan als gut und nützlich alles wohl in acht genommen werden.

Das 6. Capitel.

WAs in dieſem Capitel gedacht wird, iſt ſchon im vorhergehenden erkläret worden, nemlich, daß jemand ein Kraut oder Aſche nehmen möge, wovon Er will, und gilt gleich, zu welcher Zeit oder in welchem Monat ers nimmt, wenn nur das Kraut ſeinen Wachsthum vollendet; Man iſt an keinen Bohnen, Farren-Kraut oder dergleichen gebunden: Denn alle Kräuter haben einerley Saltz nach der Verbrennung, nur daß eines mehr Erde führet als das andere, und derowegen mehr Reinigung bedarff. Derowegen, wie ich im vorigen gedacht, nimmt nur reine Aſche, wie du ſie kriegeſt, löſe ſie offt im Waſſer auf, und ſiede ſie wieder ein, glüe das Saltz allemal gelinde, ſo richtet man alles damit aus, im Glaßmachen, was der Autor lehret.

Vom 7. Capitel.

VOn dieſem iſt wahr, was der gelehrte Herr D. Merret ſetzet, daß das Glas, zu welchem das Kalchſaltz kömmt, allezeit auf Milchfarb falle. Derohalben ob es gleich durchſichtig und helle ſiehet, ſo iſt es doch zum rechten Cryſtall-Glas nichts nütze: Denn wegen der ſubtilen Erde, die das Glaß von dem Kalch behält, wird es blaß oder bleich auf Milch-Art, die man nicht ſo eigentlich beſchreiben kan. Wenn man auch den Kalch nur unter die Aſche miſchet, und lauget ſie zugleich aus, ſo wird es ſich doch ſchon auf dergleichen Weiſe erzeigen, welches ich ſelber erfahren. Von dem rechten Saltz, welches aus dem Kalch gemacht und gebracht kan werden, wäre mehr zu ſchreiben; gehört aber hieher nicht. Das Glas, da Kalch zum Saltz gekommen, kriegt auch vor andern Riſſe, und tauret nicht ſo lang.

Das 8. Capitel.

OB ich gleich vorher ſchon erwähnet, was Fritta ſey, ſo will ich doch, was in einem jeden Capitel tractiret wird, aufs neue wiederholen, auf daß ſich unſere teutſche Glaßmacher darnach deſto beſſer richten können: Die bekümmern ſich nicht darum, wo das Wort herkomme, ſondern laſſen es den Gelehrten. Ich habe euch zuvor geſagt, daß dieſes Wort Fritta im Glaßmachen ſo viel heiſſe, als wenn ihr Glaßmacher ſprecht, das iſt unſer Gemeng. Denn wann der Autor nimmt von den vorigen Saltzen, oder Soda (welche mein Tag kein recht Cryſtall, ſondern ſonſt wohl ſchönes Glaß giebt) 100. Pfund, Tarſi (welches ein Sand von ſchönen Kieſelſteinen) 85. biß 90. Pfund, und miſchet dieſes, und calcinirts, wie ihr ſonſt mit euren gemeinen Gemeng in euren Aſch-Ofen thut, denn heiſt es Fritta. Doch iſt des Autoris Regul und Lehre, die er in der Zuſammenſetzung thut, wohl in acht zu nehmen: Nur dieſes iſt falſch, und gibt kein beſtändig Glaß, (es ſey denn, daß es eine lange Zeit im Feuer ſtehe,) daß man dieſes Gemeng mit Laugen begieſſen, oder mit Waſſer beſprengen ſoll: Denn durch dieſe Lauge kriegt ſie mehr Saltz, und möchte dieſes mit der Soda allein ſich thun laſſen; aber mit dem Gemenge, das mit Saltz aus den Kräutern oder Pott-Aſche gemacht wird, iſt es nicht zu rathen, ſondern viel beſſer, daß man ſie trucken hinſetze.

Vom 9. Capitel.

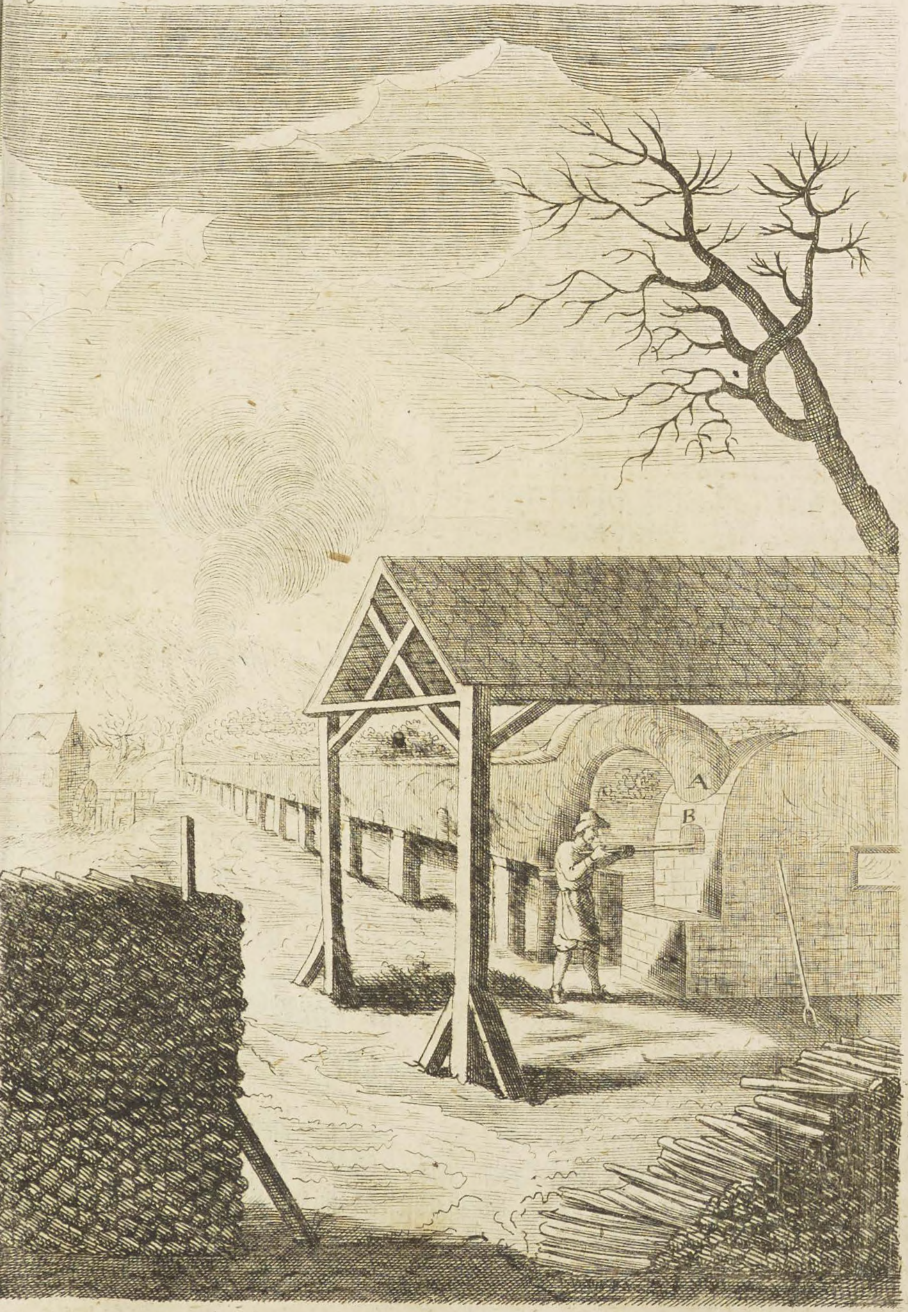
IN dieſem Capitel lehret der Autor, wie und auf was Weiſe man die Magneſia ſoll zuſetzen. Magneſia aber, wie ſchon gemeldet, iſt eben diß, was die Glaßmacher Braunſtein nennen, und unter dieſem Nahmen ihnen allen genugſam bekandt iſt; ſie ſolte billig des Glaſes Seiffe genennet werden. Es thut diejenige, die am Hartz, wie auch die in denen Meißniſchen Ertz-Gebürgen, ſonderlich bey Schneeberg häuffig gefunden und gegraben wird, ingleichen eine Art, ſo aus Böhmen kommt, auch beyderley um ſehr billigen Preiß zu haben seyn, ebenmäſſig und ja ſo wohl das ihrige, als die Piemontaniſche; können derowegen wir Teutſchen derſelben, nemlich der Piemontaniſchen Magneſiæ, gar wohl und füglich entrathen. So man demnach ein Glaß, das ſich zur Grüne neiget, mit der Magneſia oder unſern Braunſtein verſetzet, ſo ſticht ſolche Farbe, nachdem der Braunſtein wieder vergangen, etlicher maſſen nach der Schwärtze, erlangt alſo eine hellere Farbe, und verliert die Grüne; doch, daß ſolches deßwegen einem rechten Cryſtall ſolte ähnlichen, wie wir Teutſchen jetzund an unterſchiedenen Orten machen, iſt noch um ein Gutes gefehlet. Es wird zwar ein gar ſchön Glas, vor vielen andern, die man damals zu des Autoris Zeit mag gemacht haben; aber jetziger Zeit macht mans auf eine viel beſſere Art, welche ich denn auch ſehr gerne denen Liebhabern communiciren und mittheilen wolte, wenn ichs nicht aus ſonderbaren Urſachen unterlaſſen müſte. Indeſſen können die, welche gleichwol gerne ein ſchön Glas nach der Venediger Art haben wollen, gar füglich des Autoris Lehre folgen, ſonderlich mit dem Ablöſchen, wie die Glasmacher ohne diß zum öfftern thun und zu thun gewohnet ſind.

Vom 10. Capitel.

DEr Autor lehret in dieſem Capitel, daß das Ablöſchen im Waſſer gar wohl könne unterlaſſen werden. Es iſt aber dieſes hierbey nöthig zu mercken: Nemlich, wann, nachdeme das Gemeng, (ſo unſer Autor *Fritta* nennet) nach obiger Lehre gemacht, oder zuſammen vereiniget worden, man ſolches alſobald verarbeiten wolte, es freylich viel dienlicher ſeye, daß mans ablöſche. Denn, ob ſonſt gleich das überflüſſige Saltz, welches

ins-

Fig. B.



insgemein Glasgall genennet, gebräuchlicher Weiſe davon abgeſchöpffet wird, kan ſolches doch ſo genau und gäntzlich nicht ab- und weggenommen werden, daß nicht noch allezeit etwas Saltz, ſo ſich nicht völlig mit dem Sand vereinigt und zu Glas worden, übrig bleiben ſolte, welches aber gleichwol durch das Ablöſchen weggehet. Aber ſo man das Gemenge lang im Feuer kan ſtehen laſſen, ſo iſt das Ablöſchen nicht nöthig. Iſt alſo wahr und gewiß, was Herr D. Merrett hiervon ſchreibt, nemlich je länger das Gemenge ſtehe, je reiner und feiner das Glas würde. Auch iſt hierbey wohl in acht zu nehmen, ob das Gemenge fett oder mager gemacht, das iſt, ob viel oder wenig Saltz zum Sand geſetzet worden? Iſt deß Saltzes zu wenig, ſo nennen es die Glaßmacher mager, weiln es alsdenn auch ſtrenger und hartflüſſiger in der Arbeit ſich erzeiget. Dahero es beſſer, wenn es etwas fett iſt, ſonderlich ſo es lange ſtehet, weiln ſichs alsdenn viel füglicher und geſchmeidiger arbeiten läſſet.

Vom 11. Capitel.

HIer iſt gar wenig zu erinnern, weiln alles, was in dieſem Capitel gedacht wird, nemlich, wie man ein Saltz aus einer Aſchen machen ſoll, ſchon im vorhergehenden genugſam gelernet worden. Von Weinſtein brauchts auch nicht ſo vieler Umſtände, es mag derſelbige gleich weiß oder roth, ſtäubicht oder wie er will, ſeyn, ſo iſt er zum Saltzmachen eins, und kan ſolcher nur in einen Topff, in der Glaßmacher Aſch- und Calcinier-Ofen gebrannt werden, wie der Autor mit mehrern anweiſet.

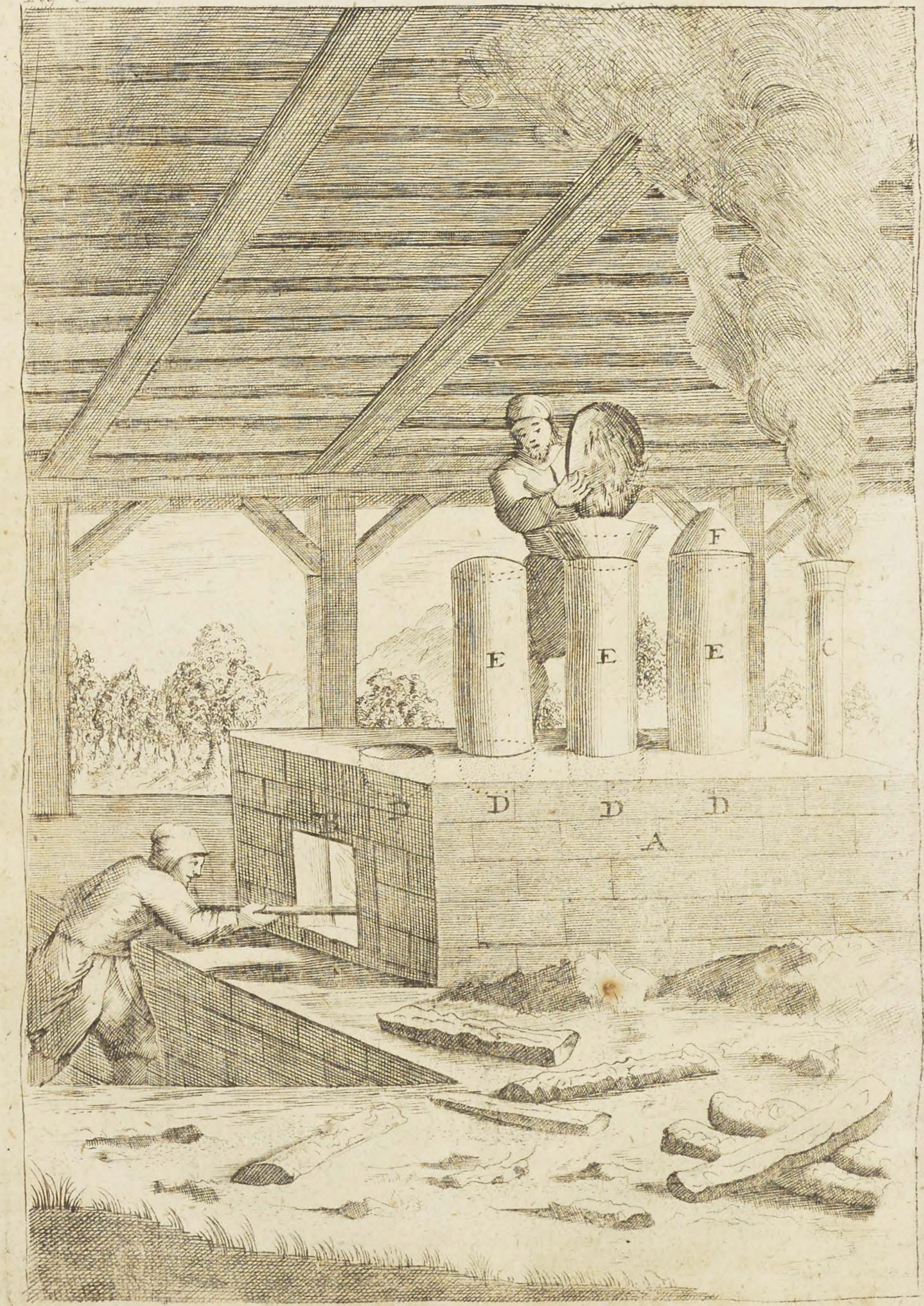
Vom 12. Capitel.

DIeſes Capitel handelt von der Zaffera, einer zu Tingier- und Färbung der Gläſer ſehr nützlichen Materia. Es iſt aber die Ablöſchung derſelben in Eſſig nichts nütze, ſondern all genug, wenn ſie, die Zaffera, nur wohl und klein gerieben wird, da ſie denn eben ſo wohl und gut, als die, ſo abgelöſchet iſt, kan gebraucht werden.

Ich ſehe hier, daß der offt gedachte Herr D. Merrett, wie auch ſelbſt unſer Autor, ſich ſehr, was doch die Zaffera vor ein Ding ſey, zu wiſſen bemühen: achte derowegen wohl vonnöthen dieſelbe etwas weitläufftiger zu beſchreiben. Berichte demnach hiermit dieſes: Es wird ein Ertz-Stein, zu Schneeberg in Meiſſen, auch wohl an andern Orten von denen Bergleuten aus der Erden gebracht und gegeben, den ſie Cobolt nennen, weiln ſolcher gantz kein gut Metall, ohne manchmal der Centner ein Loth, mehrentheils aber nichts hält und gibt. Dieſer ſonſt ſehr gifftige Geſell, der Cobolt, wird anfänglich in einen dazu behörigen Ofen, deſſen Geſtalt uns die beygefügte Figur B. weiſet, geſchmiſſen; ſolcher zu dieſen Werck eingerichteter Ofen, iſt faſt gleich einen Back-Ofen, und alſo aufgeſetzt, daß das Holtz oder Flammen-Feuer, ſo an der Seiten lieget, über dieſen Mineral-Stein oder Cobolt, zuſammen ſchlagen kan; ſo bald ſolcher nun anfänget zu glüen, ſo raucht ein weiſſer Rauch davon, ſelbiger wird in einen (hier beygefügten) höltzern Gebäu, in welchem er ſich allenthalben anlegt, aufgefangen, und dieſes iſt alsdenn der Arſenic. Es iſt ſich zu verwundern, daß, obwol dieſes Gebäude ſehr, ja bißweilen 100. Klafftern lang iſt, dennoch der Rauch, es ſey ſo lang als es immer wolle, allezeit zum letzten Ende ausgehet. Dieſer abgerauchte oder geröſtete Cobolt nun, wird alsdenn in einer dazu gehörigen Pochmühle gepocht, alsdenn wieder calciniret, und ferner gepocht, wenn denn dieſes etlichemal gethan, ſo wird er (der zurück gebliebene Cobolt) aufs kleineſte durch ein enges Sieb, welches in Riemen und Schwange gehet, auch ſonſten genugſam verwahret daß es nicht ſtäuben kan, geſiebet und in Verwahrung genommen. Von dieſem Cobolt-Meel wird genommen 1. Theil, und darunter wohl 2. oder mehr Theil, gleichfalls aufs fein- und kleinſte geſtoſſene Kießlinge (welche die Bergleute Quärtze nennen) gemiſcht, und alsdenn angefeuchtet, in Tonnen geſchlagen, ſo wird es ſo hart und feſt in einander wie ein Stein, alſo daß, nachdem es lange geſtanden, ſolches endlich wieder (wie bekannt) mit eiſern Schlägeln von einander muß geſchlagen werden.

den.

Fig. C.


F
E
E
E
C
D
B
D
D
D
A

den. Solche zugerichte Materia wird alſofort denen Holländern und andern Nationen zugeſandt, um ihre feine Töpffer-Geſchirr und andere Dinge damit zu bemahlen: und iſt eben dieſes, was von vielen, ſonderlich denen Bergleuten, Zafloer, insgemein aber, gleichwie auch von unſerem Autor, und ſeinen gelehrten Comentator D. Merreto, Zaffera genennet wird.

Der Sand wird in Meiſſen bloß derent- und um keiner andern Urſach wegen, darunter gemiſcht, als daß man in andern Ländern die blaue Stärcke, die die Weiber brauchen (von denen Mahlern auch blaue Smalta genannt) nicht mit Profit daraus oder nachmachen könne und ſoll. Denn es iſt ferner zu wiſſen, daß, wenn dieſer abgerauchte Cobolt, mit einen gewiſſen Theil Sand und Pott-Aſche, wieder verſetzt und zum Glas geſchmoltzen wird, ein dunckel und dickblaues Glas daraus wird, welches gar ſubtil zerſtoſſen, und auf einer gewiſſen Mühl, zwiſchen zweyen ſonderlich harten Steinen, zu einen Meel gemahlen, alsdenn geſchlemmert, und in unterſchiedliche Sortemente, da immerzu eines ſchöner als das andere, getheilet und geſtellet wird; hierinnen beſteht ein groſſer Handel, der Seiner Churfl. Durchl. zu Sachſen nicht wenig einträgt. So ſie aber den abgeraucht- oder calcinirten Cobolt ſo rohe wegſchicketen, welches zu thun doch denen Factorn ſehr hoch verboten, ſo könte die blaue Stärcke anderwerts auch gemacht, und Nutzen daraus gezogen werden, derohalben machen ſie Zaffera daraus. Der aber einen reinen (calcinirten) Cobolt haben will, da ein Theil mehr, als 3. oder 4. Theil Zaffera thut, der muß es abſonderlich in dieſen Landen ſuchen, und deſto theurer bezahlen.

Dieſe blaue Stärcke, wenn ſie zum erſtenmal gemacht oder vitrificirt und zum Glaſe geſchmoltzen wird, ſo ſetzt ſie insgemein einen Regulum, den dieſelben Arbeiter Speiſe nennen; dieſer Regulus gibt gleichfalls wieder ein blaues Glas, ſonſt aber iſt er gantz ſpröde und kurtzſpieſig, ſoll in der Alchimie ſeinen ſonderbaren Nutzen haben.

Das Arſenic-Meel aber wird nach der hier beygeſetzten Figur C. auch wieder ſublimirt, ſo wird es in ſolche dicke Stücken, wie bey denen Materialiſten, allwo Arſenic verkaufft wird, zu ſehen. Alſo iſt hier hoffentlich denen Liebhabern aus dem Zweiffel geholffen, ſo viel die Zaffera und den Arſenic betrifft, ob nemlich ſolche factitia oder Naturalia, das iſt, durch Kunſt gemachte oder natürlich gewordene Dinge ſind; und ſo viel von dieſen.

Vom 13. Capitel.

ES iſt im vorigen genugſam gedacht, daß man der Piemontiſchen Magneſie, oder deß Italiäniſchen Braunſteins nicht bedarff, weil ſolche oder ſolcher bey uns in Teutſchland eben ſo gut aus der Erde gegraben wird. Das Ablöſchen in Eſſig thut nichts zur Sache, wenn ſie nur wohl gebrannt wird.

Vom 14. und 15. Capitel.

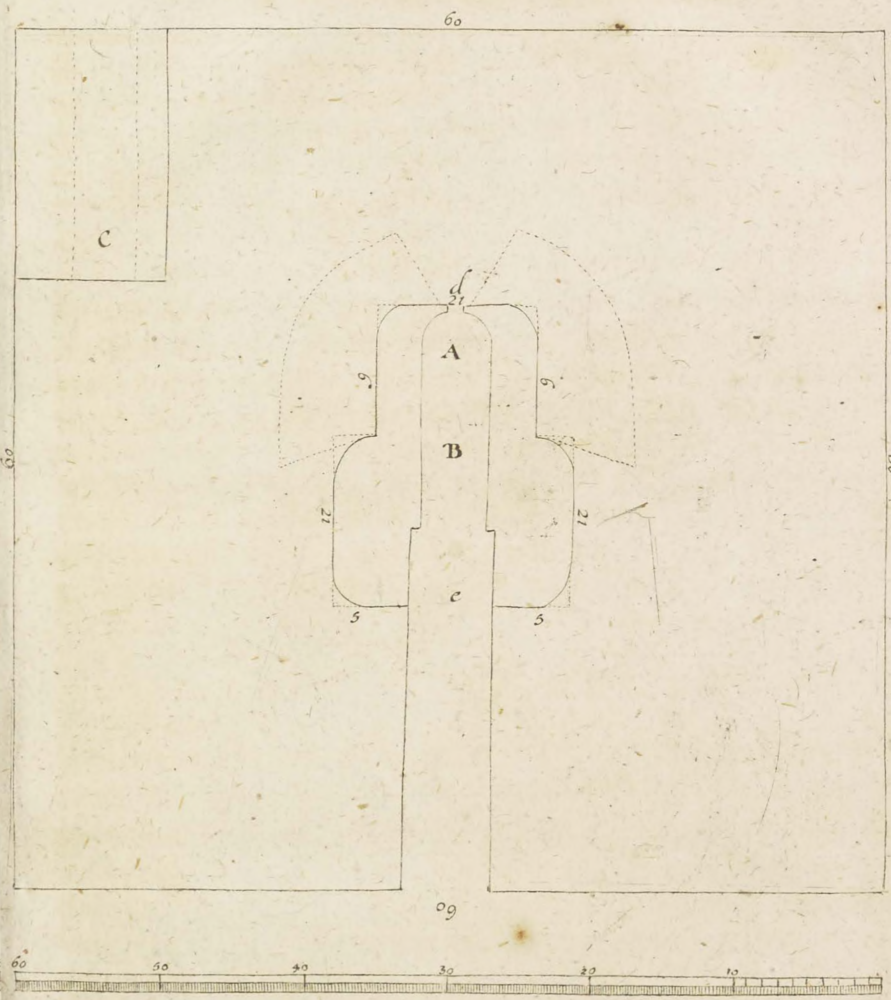
DAs Kupffer zu calciniren oder zu brennen, beſchreibet der Autor in dieſen beyden Capiteln recht, und iſt dem Buchſtaben allerdings zu folgen.

Vom 16. 17. 18. und 19 Capitel.

Den beſten Crocum Martis, das iſt, Eiſen-Saffran oder Eiſen-Pulver zu bereiten.

ES ſind dieſe Arten, den Crocum Martis oder das präparirte Eiſen-Pulver zu machen, zwar nach deß Autoris Lehre gar recht und gut: Aber ein ſolcher, der noch viel vortrefflicher, köſtlich und ſchöner von Farben iſt, muß ohne allen Zuſatz, nach der folgenden Lehre gemacht und bereitet werden. Nimm derowegen ein gantz reines Eiſen- oder Stahl-Feylicht, thue davon in einen groſſen Topff, und zwar nicht höher denn eines Fingers hoch, ſetze ſolchen wohl zugedeckt, an einem Ort in einen Aſch- oder Calcinir-Ofen, oder ſonſt irgend hin, da eine ſtarcke Hitze und Flamme ſtreicht, ſo ſchwillet das Eiſen in ein überaus ſchön roth und zart Pulver in die Höhe, alſo daß der gantze Topff voll wird, und wohl den Deckel in die Höhe treibet; diß ſoll man ausnehmen, ſo

Fig. D.


60
C
d
21
A
9
9
B
21
21
e
5
5
60
60
60
60
50
40
30
20
10

wird man noch ein gut Theil Eiſen, am Grunde des Topffs, feſte in einander gebacken finden, ſolches ſetzt man wieder hin, ſo ſchwillt mehr auf; dieſes kan man thun ſo lange, biß man genug hat. Es iſt dieſes ein über die maſſen vortrefflicher Crocus Martis, der gewißlich weiter dienet, als ich hier zu melden Luſt habe: Jedoch daß er in der Glas-Kunſt gerade und eben diß thun ſoll, was der aus dem Eſſig bereitet thut, ſage ich nicht, ſondern eine andere Coleur gibt dieſer, ein andere jener: gleichwol meyne ich, es ſoll hiermit den Verſtändigen was geſagt ſeyn. Und dieſes vom Croco Martis.

Das 20. und 21. Capitel.

IN dieſen Capiteln lehret der Autor, wie man das zitternde Kupffer, (welches insgemein von dem gemeinen Mann Knitter-Gold, oder meſſinger Lahn genennet wird,) machen ſoll. Nun iſt in der Bereitung dem Autor auch allerdings zu folgen: Man iſt aber an dieſen Lahn nicht eben gebunden, ſondern man nehme nur ein dünnes Stück Meſſing von einem alten Keſſel, es thut eben das, welches ich erfahren, weil doch das andere viel koſtbarer iſt.

Das 22. Capitel.

IN dieſem Capitel befiehlet der Autor ſo hoch, ſo man ein ſchön Meer-Waſſer haben will, daß man von der ſchönſten Cryſtall-Gemeng nehmen ſoll. Es iſt aber daran nicht gelegen, wenn es nur ein ſchön hell Glaß iſt, und kein Braunſtein dazu kommen. Denn daß es nach der Grüne ſich neiget, oder einen grünen Stich hat, das hat auch wenig zu bedeuten, weil ohne dem es von dem Pulver gefärbet wird, nur daß man ſich mit dem Pulver nach der Coleur richten muß. Und iſt hierbey zu wiſſen, daß man im Zuſetzen der Zaffera ſich wohl vorſehen muß, weil der einen immer mehr Sand zugeſetzet iſt, als der andern, derowegen auch wohl die rechte Coleur nicht allemahl, wenn man will, zu treffen iſt. Man verſuchs denn zuvor in der kleinen Prob, zumahl, ſo man den bloſſen Cobolt hätte: denn ſo man alsdenn dieſen Satz mit dem Pulver vom gebrandten Meſſing und Zaffera, wie in dieſem Capitel gemeldet, folgen wolte, ſo ſolte es viel zu blau werden, wie mir denn dergleichen ſelber wiederfahren. Derowegen muß man ſich im Zuſetzen der Zafferæ wohl vorſehen, denn man kan nach und nach allezeit mehr nehmen und zuſetzen, oder es erſtlich ins klein probieren.

Von 23. Capitel.

JN dieſem Capitel iſt der Autor gäntzlich denen Buchſtaben nachzufolgen, und dieſes eine ſehr anmuthige Coleur nach dieſer Art.

Das 24. und 25. Capitel.

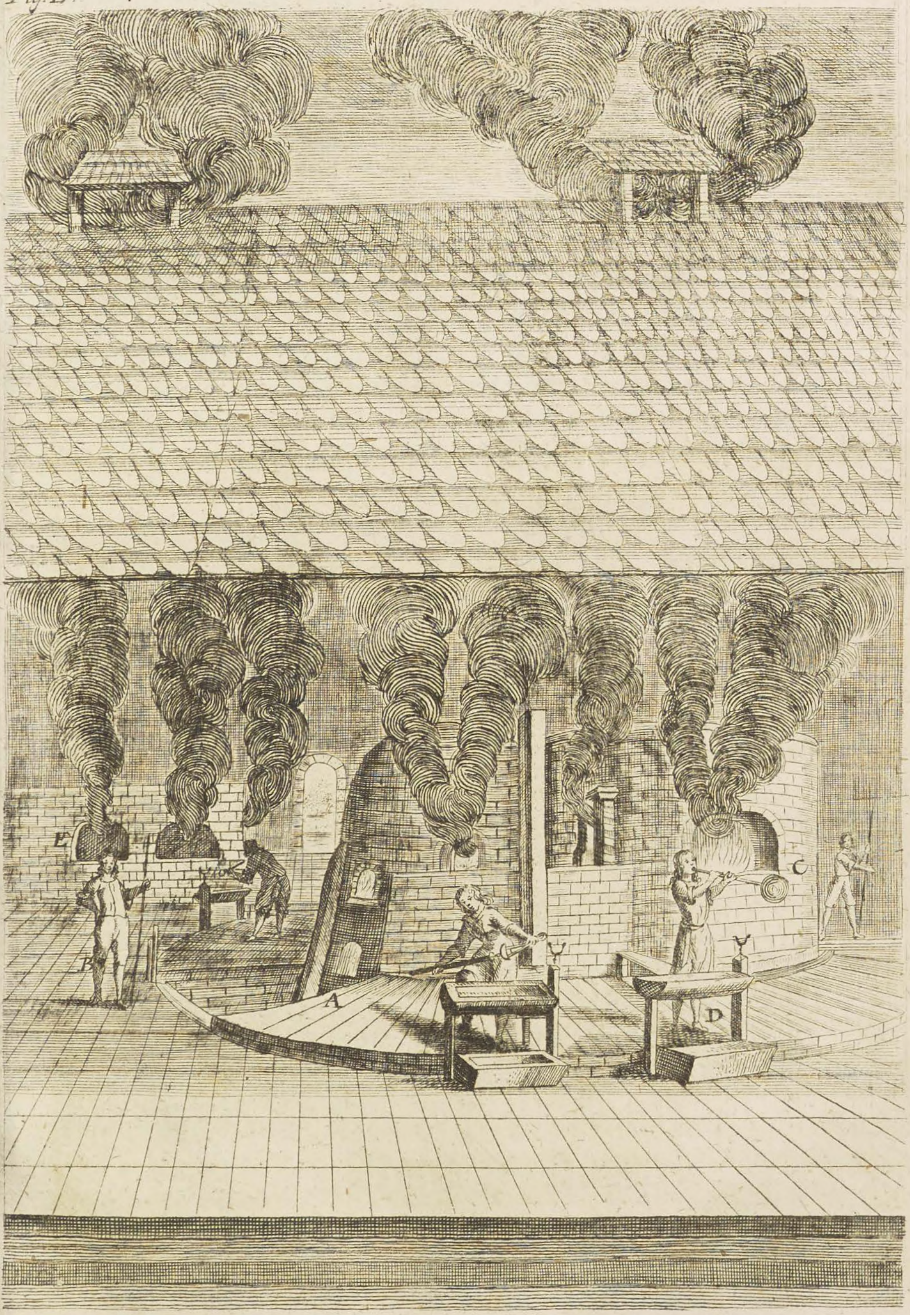
DJe Brennung deß Kupffers in dieſen beyden Capiteln iſt gar recht, und kan in dem Aſch, oder Calcinir-Ofen ſehr wohl gemachet werden. Daß es das Glaß ſo ſehr aufblehen ſolte, finde ich nicht in unſerer Art Glaß-Oefen, da das Feuer allemal ſtärcker, als in denen Venetianiſchen oder Holländiſchen Oefen iſt: daher durch das geſchwinde Niederſchmeltzen, und wegen der groſſen Hitz, es ſolche Gefahr nicht hat.

Das 26. Capitel.

HJerinnen habe ich dieſes in acht genommen: Jch habe ein gewiß Theil deß Pulvers unter das Gemeng genommen, und in kleinen Tiegeln ſchmeltzen laſſen, daß es eben eines geweſen, ob ich das Pulver unters Glaß gerühret, oder Anfangs mit dem Gemeng vermiſchet habe. Doch iſt faſt beſſer, wenn es mit dem Gemeng vermiſchet, als wenn es unter das Glaß gerühret wird; denn es viel Mühe koſtet, wenn man die Gleichheit der Farbe im Rühren überall im Glaſe treffen will: Welches man beſſer haben kan, wenn mans anfänglich unter das Gemenge miſcht. Es iſt aber zu mercken, daß man bey dieſem Gewicht

deß

Fig. E.



deß zuſammen geſetzten Pulvers nicht allezeit bleiben kan, ſondern man muß es erſtlich in der kleinen Probe ſuchen.

Von 27. Capitel.

WAs der Autor von den Töpffen ſagt, iſt in acht zu nehmen: Doch wenn man ein Meerwaſſer-Farb darinn gemacht hat, und wohl ausgeſchöpffet, kan man folgends wohl ein grün oder blaues, endlich nach dieſen gar ein ſchwartzes darinn machen: Und iſt in allen nur zu ſehen, was vor eine Coleur ſich auf die andern ſchickt, ſo kan man gar füglich unterſchiedene Farben nach einander in einem Topff machen.

Das 28. Capitel.

DIeſes iſt nur ein Uberfluß vom Autore, denn es nicht ein Haar anders iſt und ſich erweiſet, als was davon im 24. und 25. Capiteln gedacht worden.

Das 29. und 30. Capitel.

EBen die Bewandniß hat es auch mit dieſem Capitel, denn es nichts anders in ſich hält, als daß man nur die Proportion deß Pulvers verändert: Denn nachdem man einen ſchönen Satz oder Gemeng vom Glaß hat, nachdem wird die Coleur ſchön und hell, weiln ungeſtalt Glaß eine ungeſtalte Coleur macht, es mag die Farb bereit ſeyn, wie ſie wolle. Hätte derowegen der Autor dieſes alles in ein oder 2. Capitel verfaſſen können. Beſiehe in dem Commentario D. Merretti, was er von dieſen beyden Capiteln ſagt; und hat hierinnen der Porta recht, wenn er gleich ſonſten in ſeinen Schrifften zum öftern in der Warheit unglücklich iſt, weil ers meiſtens von andern gegläubet und abgeſchrieben hat.

Vom 31. Capitel.

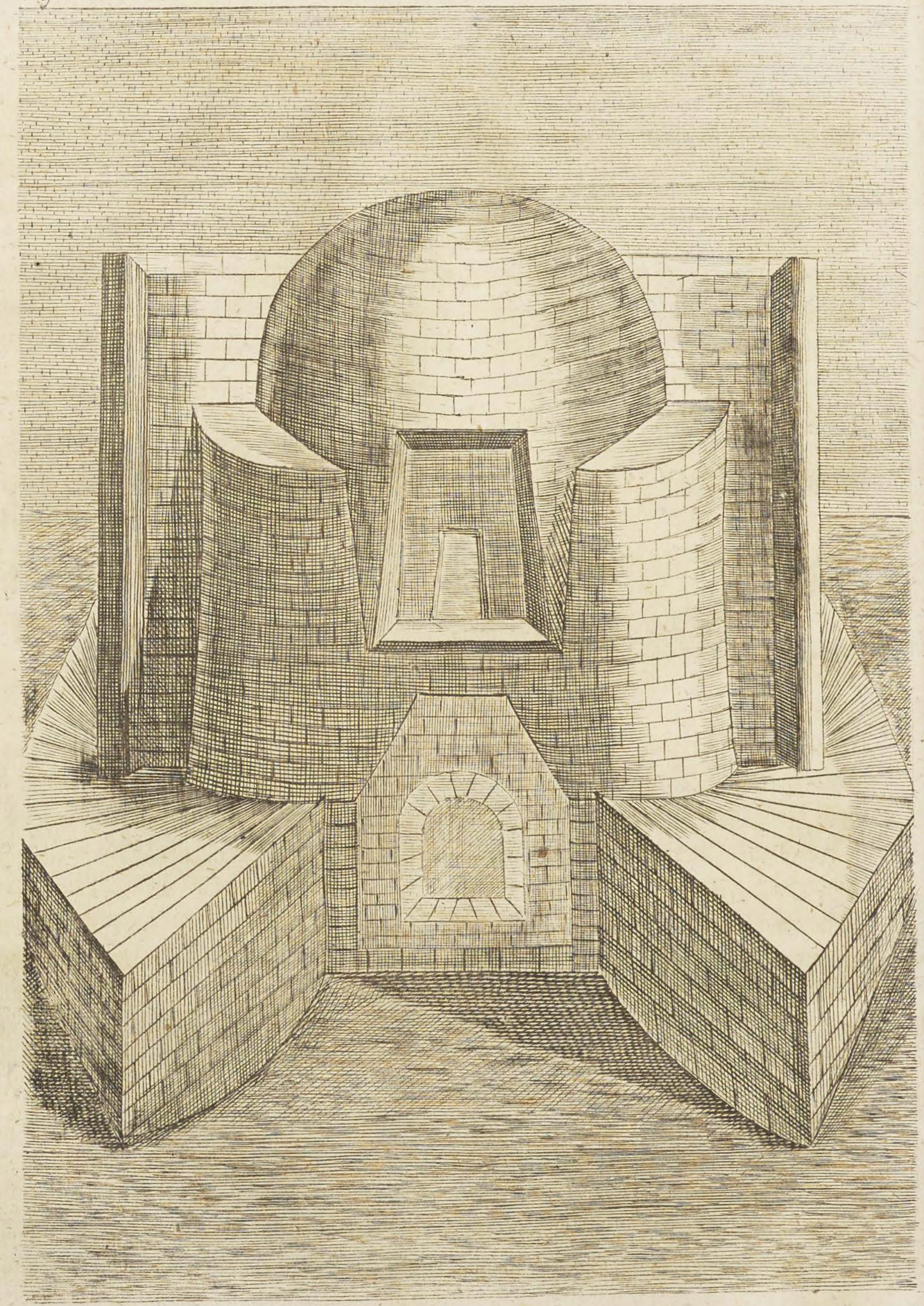
WEr die Zeit nicht erwarten will, daß er erſtlich ein Vitriol-Oel, aus dem durch Kunſt bereiteten Vitriol von Kupffer, deſtillire, um das rothe Caput mortuum davon zu erlangen, der brenne nur das Kupffer in den Aſch-Ofen, biß es gantz ſchwartz werde. Ich habe es durch die Erfahrung, daß, wenn ich nehme Kupfferblech, calcinier ſolche mit Schwefel, und mache es allerdings wie dieſer unſer Autor lehret, ferner wenn ichs einmal gebrannt, und zum ſchwartzen Pulver geſtoſſen, wieder mit gleichſchwer Schwefel vermiſche, und nach Wegbrennung deſſelben zum drittenmal wiederhole: Daß ich alsdenn, wann ichs gelinde und gebührlich tractirt habe, endlich ein Pulver erlanget, das auf der Zunge ſcharff wie ein Vitriol von Kupffer ſchmeckt, welches ob es wohl oben ſchwartz, doch ſonſt mehrentheils roth und Ziegelſtein-färbig iſt: dieſes ſchwartz und rothe Pulver durcheinander gemiſcht, thut, ſag ich, nach meiner Experienz alles dasjenige, was der Autor von deme mit ſo groſſer Mühe aus dem von Kupffer gemachten Vitriol lehret und rühmet.

Von 32. 33. 34. und 35. Capitel.

Mit dieſer Grüne hat es allerdings die Bewandnis, wie im vorigen mit der Meerwaſſer-Farbe, gelehret und unterrichtet worden. Ich habe mich ſehr in der Schönheit und mancherley Veränderung ſolcher Grüne delectirt, ſonderlich noch unlängſt in meines Gn. Churfürſten und Herrn Cryſtall-Hütte, da ich dieſes gantze Buch, (ſo viel ich vorhero nicht probiert) durchgearbeitet; und experimentiret, auch darunter allerhand ſchöne und faſt ungemeine grüne Coleuren gemacht habe. Es beſteht aber ſolche vielfältige Veränderung bloß und allein in dem Unterſchied und Bereitung des zugerichten Eiſen-Pulvers, Crocus Martis genandt: Nachdem die Præparation und Zurichtung deſſelben iſt, nachdem kan man auch, und zwar wie man will, eine Grüne haben, weiln ſich eine andere Art oder Coleur erzeigt, wenn das Eiſen-Pulver mit Eſſig; eine andere, wenn ſolches mit Schwefel; eine andere, wenn es vor ſich ſelbſt præpariret worden: denn durch die Zuſammenſetzung des gebrannten Kupf-

fers

Fig. F.



fers und des Eiſen-Saffrans oder bereiteten Eiſen-Pulvers werden alle Unterſchiedlichkeiten grüner Coleuren zu wege gebracht. Wiewol das Kupffer und deſſelben zugerichteter Hammerſchlag auch allemal eine Grüne gibt, ſo liegt doch die vielfältige Veränderung derſelben bloß und allein an dem Eiſen-Pulver, nachdem nemlich daſſelbe bereitet und zugeſetzet wird. In der Bereitung deß Kupffers habe ich keine groſſe Veränderung finden können; Denn wenn ich das Kupffer nur vor ſich ſelbſt und alleine gebrandt, (nach dem 24. Capitel) ſo kan ich alles daſſelbige damit thun, was der Autor von der vielfältigen Zubereitung deſſelben lehret. Was er aber im 35. Capitel von der Minia oder Bley-Menge gedencket, ſo giebt ſolches zwar eine ſchöne grüne Coleur, allein dieſe Gläſer, wo Bley zukommt, ſeynd erſtlich wegen ihrer Weichheit nicht wohl zu arbeiten, zum andern ſeynd auch die daraus bereiteten ſogenannten Edelgeſteine nicht überall nütze, weil ſie wider die Art der Edelgeſteine ſchwer am Gewicht, und ebenfalls zum palliren gar zu weich, ſeyn und befunden werden.

Vom 36. Capitel.

WAs in dieſem Capitel ſtehet, iſt allerdings wahr, aber es hat gleichwol viel Beſchwerlichkeiten; indem man ſehr genau und fleiſſig Achtung geben muß, daß man es zu rechter Zeit handthiere, weil darinnen der gröſte Vortheil beſtehet. Denn tractirt mans zu frühe, ſo iſt es zu ſaltzig, und will ſich nit wohl arbeiten laſſen; läſſet mans etwas zu lange ſtehen, zumal in groſſer Hitze, ſo wird es durchſichtig, und iſt in Summa übel zu treffen. Ich will aber euch nach dieſen eine Compoſition lehren, durch und aus welcher man alle undurchſichtige Farben, gar fein und mit leichterer Mühe als insgemein, wird machen oder bereiten können. Womit ich denn meine Unterweiſung und Anmerckungen über das erſte Buch unſers Autoris, abbrechen und beſchlieſſen will, wenn ich nur noch zuvor entdecket werde haben, meine eigene teutſche Art und Manier, mit welcher alles, was hierinnen enthalten, und unſer Autor mit groſſer Weitläufftigkeit gelehret, kürtzlich und in einer Summa, mit leichter Mühe, auch mit keinem andern als mit ſolchen Zeuge, der in unſern Vatterland, und mit geringen Unkoſten zu finden und zu erlangen iſt, einfältig kan gemachet und verfertiget werden, alſo, daß man an die vielerhand Pulviſculos, Frittas, Rochettas, Tarſos, Sodas, auch Spaniſche, Levantiſche und Syriſche Aſche, und alle dergleichen weit hergebrachte und koſtbare Dinge weniger als nichts ſich zu kehren, noch ferner darnach zu trachten wird Urſach haben.

Folget demnach eine recht kurtz-bündige und unkoſtbare Art und Manier, ein ſchön und fein Glaß, (ſo gut als es unſer Autor mit vielen Koſten und Umſtänden lehret) zu machen.

NImm Pot-Aſche, laß ſolche in Waſſer zergehen, und nachdem du dieſe Lauge eine Nacht ſich ſetzen laſſen, ſo gieſſe oder ſchöpffe folgendes Tages das klare ab, das letztere laß durch einen Filtz lauffen, damit du eine lautere, reine und ſaubere Lauge bekommeſt, alsdenn koche ſolche in einen eiſern Keſſel wieder gantz ein, alſo daß ſie hart und trocken werde, ſchlage folgends das eingekochte Saltz, ſtückweiß heraus, und laß ſelbiges gelinde im Ofen glüen, laſſe es nach dieſen wieder im Waſſer zergehen, und nach abermaliger Einkochung abermal ſanffte ausglüen. Je öffter du nun dieſem Saltz dergleichen Ehre beweiſſeſt, je ſchöner es ſich wieder gegen dir ſtellen oder erzeigen, und je klärer und reiner das Glas davon werden wird. Jedoch kan man auch wohl zu denen Ordinar- und gemeinen Farben, als blau, inſonderheit aber grün, dieſes Saltz, wenn es auch nur einmal recht klar durchgelauget iſt, zum Glas verarbeiten und gebrauchen. Denn ob es gleich etwan einen grünen Stich vor ſich hat, ſo ſchadet es doch zum blauen und grünen, ja auch zur aquamarin oder Meerwaſſer-Farbe nichts, wenn es nur ſonſten fein helle iſt, und das iſt vornemlich am Sande, nachdem derſelbe ſchön und fein iſt, gelegen.

Fig. G.

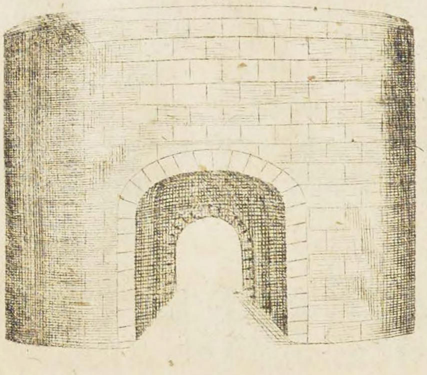
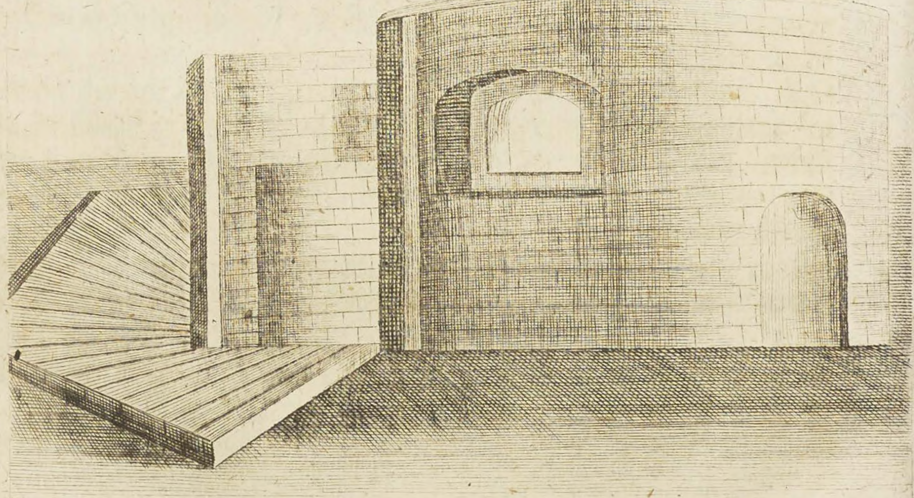


Fig. H



legen. Von dieſen Salz nun, nimm 40. Pfund, feinen und weiſſen Sand, oder von denen weiſſen Kießlingen 60. Pfund, **auf daß es aber deſto beſſer und beſtändiger werde, ſo nehme ich zu dieſer Compoſition 5. Pfund Kreide/** dieſes ſollſt du aufs kleinſte unter einander miſchen, und wohl zuſammen ſchmeltzen, je länger es im Feuer ſtehet, je beſſer es wird; die füglichſte Weiſe iſt dieſe: So mans den Sonnabend, wenn die Glaßmacher dieſer Orten Feyerabend machen, einleget, und läſſet es ſchmeltzen biß auf den Dienſtag, wenn ſie wieder anfangen; alsdenn friſch verarbeitet, ſo iſt es ſchon recht, und kan zu allen Farben paſſiren und gebraucht werden.

Noch eines laſſet euch zur Aufmerckung dienen und anbefohlen ſeyn: Nemlich, wenn man die ſchwartzen Feuer- und Flinten-Steine haben kan, und dieſelben glüet, in Waſſer ablöſchet, und ſolche, nachdem ſie aufs kleinſte geſtoſſen, mit wohl und offt gereinigten Saltz verſetzet, ſo werden ſie, wenn alles recht beobachtet, ein ungemeines, herrlich, fein und ſchönes Glas geben, nur iſt zu mercken, daß ſie etwas ſtrenger zum Fluß zu bringen, derohalben da man ſonſt 40. Pfund Saltz zu 60. Pfund Kießling oder andern Sand nimmt, muß man hier zu ſechzig Pfund von dieſen Steinen wohl fünf und vierzig biß funfzig Pfund Saltz nehmen. Auch finden ſich eine Art Steine von Werck-Stücken, welche, wenn ſie geglüet, ſo mürbe werden, daß man ſie mit den Fingern reiben kan, und geben einen ſehr weiſſen Sand, dieſer gibt auch ein ſehr ſchön Glaß, und iſt eben ſo leichtflüſſig, als der aus denen weiſſen Kießlingen, ja noch leichtflüſſiger; im übrigen muß man ſich mit dem Saltz allemal darnach richten, ob man ſtrengen oder flüſſigen Sand hat, auch daß er gar klar durchgeſiebet ſey. So demnach dieſes, was hier erwähnet, alles wohl in acht genommen wird, ſo wird man allerdings einen ſo ſchönen Cryſtall machen und zu Wercke bringen, als unſer Autor mit vielen Umſtänden kaum gelehret, und man jemalen zu ſeiner Zeit hat machen können. Es iſt mir zwar eine noch ſchönere Art Cryſtall zu machen, bekannt: weiln aber in meines Gn.

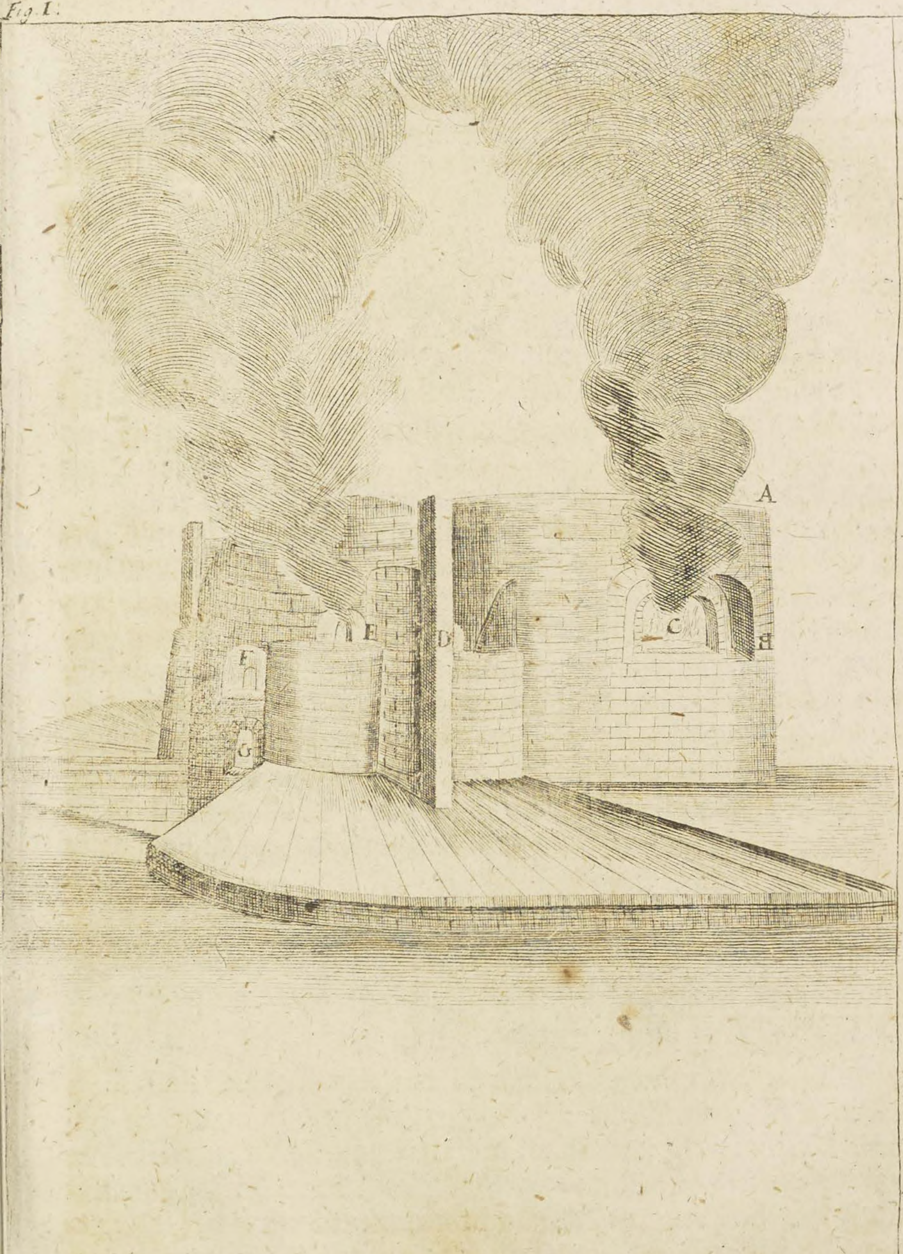
Churfürſten und Herrn Cryſtall Hütte, auch bey andern Fürſtl. Perſonen nach derſelben Manier gearbeitet, und ſolche insgeheim gehalten wird, als wills mir vor dißmal auch nicht gebühren, ſelbe zu offenbaren oder gemein zu machen, hoffe der günſtige Liebhaber wird ſich vor dißmal mit dieſen begnügen laſſen.

Eine Manier/ wodurch man die Türckis und andere undurchſichtige Farben ſehr ſchön und füglich bereiten kan.

DIe Glaß-Künſtler machen, unter andern, ein Glaß aus der Aſche, die ſie von abgebrandten Häuſern und Scheunen kriegen und holen. Welches Glaß, wenn mans erſtlich aus dem Feuer nimmt, klar und hell ausſiehet; wenn mans aber wieder einwärmet, ſo wird es gantz weiß, und das heiſſen ſie Beinweiß. Wenn man nun dieſes Glaß etwas blaulicht färbet, und langet hernach etwas davon, mit dem Inſtrument heraus, und wärmet es wieder ein, ſo kan man eine rechte eigentliche Türckis- oder blaue Kornblum-Farbe bekommen; ſo man aber andere Farben darunter miſcht, ſo wird es allemal undurchſichtiger. Hieraus kan man nun vielerhand ſehr artig Glaß von Farben machen, nachdeme als der Zeug dazu ſauber und rein zubereitet iſt. Ich weiß zwar auch dieſes Glaß, auf eine viel ſchönere Art, dem Porcellan gantz gleich, zuzurichten; aus vorgemeldter Urſach aber darff ich nicht zu weit gehen, ſondern muß vor dißmal abbrechen, inne halten, und hiemit das Erſte Buch zu ſeinen Schluß und Ende bringen.

Dieſe obbemeldte Arten, (ſowohl das feine Cryſtall- als auch Porcellan-Glaß compendieus und ſchön zu machen,) welche ich bey der erſten Edition nicht um einige hundert Thaler einen jeden würde communicirt haben, habe ich, hier bey den zweyten Druck, auf Anhalten deß Herrn Verlegers, dem geneigten Liebhaber freywillig mitzutheilen mich entſchloſſen, und ſind ſelbige kürtzlich, oder ohne alle Umſtände zu vermelden folgende.

Fig. I.



I.

Eine compendieuſe Compoſition und beſtändiges Cryſtallen-Glaß zu machen.

Nimm ſchönen Sand oder Kißling, aufs beſt und reineſte pulveriſirt 150. Pfund, wohlgereinigte Pottaſche, 100. Pfund, Kreide 20. Pfund, guten Braunſtein 10. Loth. Dieſes alles nach obenerwähnten Unterricht wohl untereinander gemiſcht und geſchmoltzen, gibt ein Glaß, ſo ſchön als wohl mit zehenfacher Müh der Autor mag gemacht haben.

Zwar trägt ſich auch hier mehrmalen zu, daß das Glaß neblicht oder dunckel aus dem Feuer kommt, die Urſach davon iſt zuweilen die Kreide, zuweilen aber die Pottaſche, nachdeme nemlich ſolche gereiniget, oder nachdeme ſie von einer Art Holtz gebrandt worden; wann aber ſolches geſchicht, ſo wird es nur aus- und ins Waſſer geſchöpfft, wie oben bemeldt; ſo man es denn wieder ſchmeltzt, wird es ſehr ſchön; doch geſchichts auch wohl, daß der Nebel zum erſten mal nicht davon will, alsdenn muß mans nur noch einmal ausſchöpffen und wieder ſchmeltzen; wann die Pott Aſche wohl und gebührlich gereiniget, wird dieſes ſelten vonnöthen ſeyn: Wann man ſie aber ſo rohe nimmt, wird man es faſt allemal thun müſſen.

II.

Das ſchöne Porcellein-Glaß zu bereiten/ wodurch man auch alle undurchſichtige Farben, ſo ſchön als man faſt ſelber will, machen, und præſentiren kan.

Dieſe Compoſition, die ich vor deme rahr gehalten, iſt mir erſtlich communiciret worden, von Tit. Hn. Daniel Krafft, als der meines Wiſſens ſolche auch erfunden, und vor Ihr Churfl. Gnaden von Mayntz gearbeitet hat: Es gibt re vera ein groſſes delectament dem curieuſen Liebhaber dergleichen zu verfertigen, welches alſo geſchihet:

Nimm weiſen Kißling oder ſchönen Sand 60. Pfund, gereinigte Pott-Aſche 40. Pfund, gebrandte Knochen oder Hirſchhorn, 10.

Pfund, dieſes wohl gemiſcht und geſchmoltzen. Es hat zwar dieſes Glas die Art, daß es erſtlich klar und hell aus dem Feuer kommt; wann man es aber einwärmt und verarbeitet, ſo wird es entweder gleich den Opael, oder aber gantz Bein- oder Milchweis, alles nachdeme man es oft einwärmet, und viel oder wenig gebrandt Hirſchhorn oder Knochen darzu gethan hat.

III.

Nachfolgende Compoſition iſt zwar koſtbarer, aber auch um ſo viel deſto ſchöner; aus dieſer und vorhergehender Compoſition, habe ich die ſchönſten Opael gemacht, wie ich nur ſelber verlangt, alles, nachdem ich es oft eingewärmet, und viel oder wenig Knochen dazu genommen.

Nimm Kißling oder Flintenſtein 130. Pfund, gereinigten und zu Mehl gemachten Salpeter 70. Pfund, Borrax 12. Pfund, Weinſtein 12. Pfund, Arſenic 5. Pfund, gebrandt Hirſchhorn oder ſubtile Knochen 15. Pfund, mehr oder weniger nach eines jeden Belieben. Denn ſo es nur Opael ſeyn ſoll, kan man 12. Pfund nehmen, ſoll es aber recht Helffenbein- oder Milchweis ſeyn, ſo kan man auch noch etwas mehr nehmen: dieſes muß ein jeder nach ſeinem Sinn in der kleinen Prob einrichten, wie ers ſelbſt verlangt und haben will 2c.

Dieſem Glaß nun, kan man faſt alle Tincturen und Compoſitionen zuſetzen, ſo man zu denen andern gefärbten Gläſſern gebraucht, und ferner daraus die ſchönſten undurchſichtigen Gefäſſe bereiten, daß ſie allerdings den natürlichen Edlen Steinen gleichen; und kan ein jeder mit ein oder zwey Farben hierinn ſpielen, wie ihm ſelber beliebet 2c.

Man kan zu denen Farben nur die vorhergehende Compoſition gebrauchen, die mit der Pott-Aſche gemacht wird, weil dieſe letztere zu koſtbar, und faſt Schade, daß mans färben ſoll 2c.

IV.

WAnn man bey dieſer letztern Compoſition die gebrandten Knochen auslaſſet, und hingegen 10. Loth Braunſtein oder Magneſia zuſetzet, ſo wird es ein ausbündig ſchöner Cryſtall (doch daß in allen recht verfahren wird,) viel feiner als der ſo oben gemeldet iſt. Jedoch iſt mir eine noch andere und wegen der Beſtändigkeit weit vortrefflichere Compoſition bekandt, deren daraus bereitete Gefäß auch ſo beſtändig ſind, daß man alle Aquas fortes und Corroſiviſche Spiritus aus ſolchen kan deſtilliren; alles aber denen Glaß-Verderbern ſo ſchlecht hin zu geben, hat allzuviel Müh gekoſtet, man kan ſich dieweil mit dem wohl genügen laſſen ꝛc. Wie ich denn davor halte, daß durch dieſe addition das Buch um ein merckliches completirt worden.

Anderes Buch/

Von der Glaß-Kunſt/

ANTONII NERI

von Florentz.

Summariſcher Inhalt dieſes Buchs.

HJerinnen wird die gewiſſe Art gezeiget, wie man einen Calcedonier, an der Farb eines Achats oder Orientaliſchen Jaſpis bereiten ſoll: wie nicht weniger allerley Farben, zu ebenmäſſigen Gebrauch; item die Art und Weiſe, Aquas fortes, und Regias zu machen, welche hierzu erfordert werden: Uber das eine Manier den Weinſtein zu calciniren, und ſolchen mit der rothen Farb, von den Italiänern Roſichiero genannt, zu vereinigen, maſſen dieſelbige mancherley ſtrömicht ſpielende Farben im Glaß vorſtellet, auch ihm eine ſolche Dunckelheit mittheilet, welche ſonſt nur denen Orientaliſchen Edel-Geſteinen gemein iſt.

Das 37. Capitel.

Hält in ſich eine Vorbereitung, wie der Chalcedonier, Jaſpis und Achath am ſchönſten könne nachgemachet werden.

DJeweil ich geſonnen bin, die Art und Weiß zu zeigen, wie man den Orientaliſchen Chalcedonier, Jaſpis und Achat machen ſoll; ſo wird erſtlich nöthig ſeyn, daß ich die præparation etlicher Mineralien zu dieſer compoſition dienende, lehre: Denn obwohln hier und dar dergleichen Sachen, unter die Hände kommen; ſo hat mich doch für gut angeſehen (dieweil ich willens bin, das Werck vollkommen an den Tag zu geben;) einen rechten und guten Chymiſchen modum anzudeuten, vermittelſt welches, die Kunſt-erfahrne Liebhaber, ohne anderer Beyhülff, allerley dergleichen Werck, recht und wohl, mit geringern Unkoſten, ſelbſten bereiten können.

Denn wo die Materia gebührlich præpariret, ingleichen die metalliſche Farb, recht aufgeſchloſſen, auch von aller irrdiſchen Unreinigkeit und unſaubern Theilen wohl abgeſondert iſt worden (welche insgemein die Vereinigung der Farben mit den Gläſern zu verhindern pfleget) ſo iſt kein Zweifel, daß nicht das Glaß mit lebendigen, leuchtenden und lieblichen Farben getingiret werde, welche die gemeinen Glaßmacher-Farben, gar weit übertreffen.

Und weil die Chalcedonier-Farb, oder vielmehr das compoſitum, daraus dieſer Stein wird, nichts anders iſt, als eine Zuſammenhäuffung faſt aller derjenigen Farben, welche vom Glaß genommen werden, ſolche aber insgemein nicht einem jeden bekannt ſind (denn die Farben ſelbſt, wofern ſie nicht wohl bereitet, die verlangte Schönheit und Glantz nicht von ſich geben:) ſo iſt derohalben nothwendig, daß die Metallen recht gecalciniret, zertheilet, aufgeſchloſſen, auch das Kupffer, der Schwefel, Vitriol, Salmiac, und dergleichen, mit geraumer Zeit und gelindem Feuer eröffnet und bereitet werden; denn das übermäſſige Feuer iſt hier ſchädlich.

Die rothe Farb, (davon im 124. Capitel,) und der Weinſtein müſſen nicht allein recht und aufs beſte gecalciniret ſeyn, ſondern ſie ſollen auch in gebührlichem Gewicht, und proportion, zu rechter Zeit dazu gethan werden: es muß auch das Glaß wohl gekocht, gereiniget und zum Werck zeitig ſeyn.

Letzlich muß man im gantzen Werck ſolchen Fleiß anwenden, wie es fleiſſigen Künſtlern gebühren will: Und auf ſolche Art kan man den Orientaliſchen Jaſpis, Achat und Chalcedonier vollkömmlich nachahmen, mit ſolcher Mannigfaltigkeit der Farben und ſpielenden lieblichen Flecken, auch mit einer ſolchen eigentlichen Lebhafftigkeit, daß es gleichſam unmöglich ſcheinet, daß es ſo hoch von der Natur gebracht werden könne: Wiewohl man insgemein zu ſagen pfleget, auch wahr zu ſeyn ſcheinet, daß es die Kunſt der Natur nicht gleich machen kan, ſo iſt jedoch aus der Erfahrung bekannt, daß es die Kunſt, in vielen Dingen, ſonderlich aber in dieſer Sach, der Natur nicht nur allein gleich mache, ſondern auch ſolche noch weit übertreffe, welches denn niemand, als der es geſehen, glauben würde.

Die ſchöne, mannigfaltige und ſpielende Zierlichkeit der Farben, welche in dem Chalcedonier (ſo die Materia wol præpariret, und das Glaß recht ausgearbeitet worden) erſcheinen, auch die effectus, ſo von dieſen Stein kommen, übertreffen alle Menſchliche Einbildungen, und Gedancken.

Aus dieſen 3. von mir beſchriebenen Manieren, wird Zweiffels ohne erhellen, wie hoch es die Glaßmacher-Kunſt in dieſem Stück bringen könte: Denn ich beſchreibe alles ſo genau, und beweiſe es ſo eigentlich, daß es die erfahrnen und geübten Künſtler ſonder Zweifel verſtehen werden, auch niemand, es ſey denn, daß es freywillig und wiſſentlich geſchähe, irren kan. Wird nun jemand nach dem, wie ichs vorgeſchrieben, arbeiten, ſo wird er mehr ſehen und befinden, als ich eröffnet und beſchrieben habe.

Das 38. Capitel.

Ein Aqua fort oder Scheid-Waſſer, welches das Silber und den Mercurium auflöſet, mit einem beſondern und geheimen Handgriff zu machen.

NImm deß gereinigten Salpeters 1. Theil, Aluminis Rochæ, (von dem in einer Schale alle wäſſerichte Feuchtigkeit abgedämpffet) 3. Theil; alsdenn wird zu jedem Pfund dieſer vermiſchten Materie, 2. Loth deß Cryſtalliniſchen Arſenici genommen; dieſes iſt ein geheimer, und insgemein unbekannter Handgriff: Denn der Arſenicum machet nicht allein das Waſſer ſtärcker, ſondern hilfft auch zu beſſerer Ausziehung der Spirituum, in welchen der Kern und die ſtärckſte Krafft deß Aquæ fortis ſtecket: denn wenn gedachte Spiritus dem Siedwaſſer benommen werden, ſo iſt es dem gemeinen Waſſer nicht ungleich.

Obgedachte Species nun ſoll man alle miteinander zu Pulver machen, wohl untereinander miſchen, und den 16. Theil wolgepülverten Kalches darunter rühren.

Von dieſer Materia füllet man eine wohlbeſchlagene Retorten 3. Theil damit voll; jedoch müſſen die Retorten, wie gedacht, mit einem ſtarcken luto wohl beſchlagen werden, welches, wiewohl es ein gemeines Ding, und dem

Arbeiter überlaſſen wird, ſo wollen wir nichts deſtoweniger einen ſonderbaren Lutum hier beyſetzen.

Nimm 1. Theil fetten Waſſerleimen, oder Letten, wie er im Fluß Arno gefunden wird, 3. Theil Sand, einen halben Theil gemeine und geſiebte Aſchen, auch einen halben Theil Scherewolle; dieſes muß alles wohl untereinander gemiſchet, vereiniget, und zu einem Teich gemacht werden; dieſer je mehr er gewürckt wird, je beſſer wird er ſeyn; doch muß die Maſſa etwas härtlich oder ſtarck ſeyn, alsdenn thut man den 3ten Theil gemeines Saltz darzu, und incorporirts aufs beſte miteinander; denn an dieſen iſt alles gelegen; mit dieſem Luto beſchläget man die Gläſer oder Kolben, und ſetzet ſie in hierzu dienliche ſteinerne Wind-Oefen, die Feuer-beſtändig ſind; in den Capellen ſoll der Sand 4. Finger breit, über den Retorten-Boden erhöhet, und unter dieſem ein ſtarckes Eiſen querüber ſeyn, um die Laſt der Retorten zu tragen; oder man kan auch die Retorten in den Capellen, biß zum Hals, mit Sand bedecken und beſchütten; nach dieſen ſetzet man einen Alembicum darauf, welcher groß und weit ſey; die Fugen verwahret man wohl, mit einem Luto, bereitet von gepülverten und vermiſchten Mehl, Kalch und Eyer-Weiß, ſolches wird auf einen leinen Lappen geſtrichen und übergeleget: wenn dieſes getrocknet, kan es zum 3ten oder 4tenmahl geſchehen, ſo werden die Fugen von dem ſtarcken Feuer wohl verwahret ſeyn, und die Spiritus halten können.

Ferner ſoll man dieſem Glaß einen groſſen und weiten Recipienten fürlegen, welcher die ſtarcken Spiritus halten könne, und, nachdem die Fugen wohl vermachet, und trocken worden, als worauf ſonderlich zu ſehen iſt, ſo machet man ein gelindes und getemperirtes Kohlfeuer, und erhält es alſo 3. Stunden lang, in welcher Zeit die Phlegma, von der die Gläſer offt zerſprenget werden, herübergehet, alsdenn halte man es noch 6. Stunden alſo gelinde, und mehret nach dieſem das Feuer allgemach, indem man dürr Eichen-Holtz noch zu den Kohlen leget, und erhält es alſo auch 6. Stunden lang, biß der Alembicus gelblicht zu werden, und die Spiritus zu gehen beginnen, in ſolchem gradu hält man das Feuer, biß der Alembicus hochroth wie ein Rubin wird, nach ſolchen ſtärcket man das Feuer mercklich, und erhält es alſo, ſo lang der Alembicus roth bleibet, welches bißweilen 2. gantzer Tage zu währen pfleget: Derowegen continuiret man ſo lang mit ſtarckem Feuer, biß der Alembicus und Recipient klar worden ſind, gleichwie ſie Anfangs geweſen, doch wird das Feuer noch ungefehr eine Stunde lang gehalten, alsdenn läſt mans erkalten.

Es iſt auch in acht zu nehmen, daß man keine kalte Lufft, oder dergleichen kalte Sachen, in währendem Anfeuren, an den Alembicum oder Recipienten, indem ſie roth ſind, kommen láſſet; denn ſie wůrden alsdenn, weil ſie ſehr heiß, leicht zerſpringen, und zwar mit Verluſt der gantzen Arbeit, Zeit und Unkoſten.

Wenn nun alles erkaltet, ſo ſoll der Alembicus ſamt den Recipienten, mit naſſen Lappen bedecket werden, damit ſich die Spiritus deß Aquæ fortis deſto eher ſetzen: nach dieſem láſſet mans 12. Stund lang alſo ſtehen; weichet alsdenn die Fugen, und das Lutum, mit laulichten Waſſer wohl auf.

Der Alembic und Recipient bleiben wohl gantz, der Kolben aber zerbricht zu Zeiten, dahero er zu fernern Gebrauch untůchtig wird.

Das Caput mortuum, oder das hinterbliebene vom Aqua forti thut man, ſambt [illegible]. Loth gereinigten Salpeter, zuſammen in einen neuen Kolben, darauff gieſſet man das zuvor gediſtillirte Aqua fort, ſtellets in den vorigen Ofen, ſetzet den Helm darauf, leget den Recipienten fůr, verlutiret und trocknet die Fugen wohl, wie zuvor, und giebet, die 4. erſten Stund lang, ein getemperirtes Feuer; ſolches wird nachgehends allgemach vermehret wie zuvor, biß die Spiritus alle herůber gegangen, und der Helm ſamt dem Recipienten wiederum weiß worden ſind, alsdenn iſt das Feuer nicht mehr zu ſtárcken, ſondern man láſſet alles erkalten, beleget den Alembicum und Recipienten wieder mit naſſen Tůchern, und láſſet es 12. Stund lang alſo ſtehen, darnach lőſet man die Fugen, wie obgedacht, auf, thut das Aqua fort in wolgereinigte Gláſer, und hebet es zum Gebrauch auf: Dieſes iſt das Aqua fort oder Scheid-Waſſer, welches zu dem hernach beſchriebenen Gebrauch dienen ſoll.

In dieſer composition pflegen etliche an ſtatt deß Aluminis Rochæ, den beſten, als den Rőmiſchen oder andern dergleichen Vitriol zu nehmen: Ob aber (zu dergleichen) Sachen das Vitriolum gut ſey oder nicht, kan man daran probiren, ſo es dem gepallirten Eyſen, darauf gerieben, eine Kupffer-Farb giebet: ſolcher Vitriol nun, wann er nach unten angedeuteter Manier gereiniget wird, iſt beſſer als der Alaun, und wird auch ein weit ſtárckers Aqua fort geben.

Das 39. Capitel.

Wie man das Vitriol reinigen, und ein ſehr ſtarckes Aqua fort bereiten ſoll.

Hierzu muß man den beſten Vitriol haben, denn je beſſer der Vitriol, je ſtárcker wird das Scheid-Waſſer. Das Vitriolum nun zu reinigen,

gen, ſo muß ſolches mit gemeinen warmen Waſſer aufgelöſet werden: Nach dem dieſe ſolution 3. Tag geruhet, ſo filtrirt mans, damit die gelben fæces davon hinweg kommen; das gefiltrirte läſt man in gläſern Geſchirren verrauchen, und zwar nur biß auf den 3ten Theil; dieſes behaltene thut man in verglaſurten Schalen an ein kaltes Ort, ſo bekömmet man innerhalb 12. Stunden, kleine Vitriol-Steinlein, dem Berg-Cryſtall gleich, Smaragd-grün an der Farb; dieſe werden an dem Rand der Schalen ſich anlegen, mit Hinderlaſſung einer gelblichten und ſchwefelichten Erden auf dem Boden, welche zu dieſem Vorhaben wenig dienet.

Die Vitriol-Steinlein werden abermahl in warmen Waſſer ſolvirt, das geſolvirte Waſſer wird filtrirt, in dem Geſchirr abgerauchet, und im übrigen, wie zuvor, damit verfahren; auch wird die auf dem Boden gefundene gelbe Erden allezeit hinweg gethan: Dieſer Vitriol, wenn er zum 3tenmahl alſo gereiniget worden, iſt alsdenn tüchtig, ein ſehr gutes Aqua fort, welches viel ſtärcker als dasjenige ſo mit Alaun gediſtillirt wird, daraus zu machen; inſonderheit wenn auch der Salpeter oder Nitrum wohl iſt gereiniget worden.

Das 40 Capitel.

Ein Aqua Regis zu machen, mit welchen man das Gold und andere Metallen, ausgenommen das Silber, auflöſſen kan.

MAn thut zu jedem Pfund deß obig bereiteten Aquæ fortis, 4. Loth Salmiac in einen kleinen gläſern Kolben, und ſetzet es in ein Gefäß, welches mit warmen Waſſer angefüllet iſt, ſo wird das Salmiac, wenn das Waſſer offtmal beweget wird, alſobalden aufgelöſet, und das Aqua fort gelb gefärbet werden: Alsdenn thut man von Neuen ſo viel Salmiac hinein, als ſich darinnen auflöſen kan, und wenn es nichts mehr ſolviren will, ſo läſſet mans ein wenig ruhen, und gieſet hernach das klare davon ab; denn das irdiſche und unreine vom Salmiac bleibet auf dem Boden liegen; ſo bekommet man ein ſehr ſtarckes Waſſer, welches das Gold, und andere Metallen, ausgenommen das Silber, auflöſet; denn, wie gedacht, das Silber greiffet es nicht an.

Das ~~40.~~ 41. Capitel.

Wie man den Weinſtein oder Weinhefen brennen ſoll.

Man ſoll Weinſtein oder rothe Weinhefen, welche beſſer iſt als die weiſe, haben, ſolche aber beſtehet aus den gröſſern, dicken und funckelnden Stücklein der Weinhefen; von dieſen muß aller Staub und Miſt, welcher nichts nutz iſt, abgeſondert werden; Dieſen geſauberten Weinſtein brennet man, in neuen irdenen Geſchirren, über einen Kohl-Feuer, ſo lange, biß er nicht mehr rauchet, ſondern wohl gebrannt, und zu einer ſchwartzen Maſſa, auf Purpur-Farb ſich neigende, worden ſeye, alsdenn iſt er gebrannt und fertig.

Das 42. Capitel.

Wie man einen ſehr hübſchen Calcedonier aus dem Glaß machen ſolle.

MAn thut zu 2. Pfund Aquæ fortis, in einer Phiole, 8. Loth geſchlagen Silber-Blätlein, läſſet es, bey gelinden Feuer, oder im Balneo ſolviren: Alsdenn thut man, in eine andere Phiol, zu anderthalb Pfund Aquæ fortis, 6. Loth lebendiges Queckſilber, und nachdem beydes wohl aufgelöſet worden, gieſſet man ſie zuſammen in ein gröſſer Glaß, und thut 12. Loth Salmiac darzu, und läſſet es miteinander bey gelinder Wärme auflöſen.

Wenn ſolche geſchehen, ſo füget man ferner 2. Loth, von der præparirten Zaffera, darzu, ingleichen 1. Loth præparirte Magneſie, und 1. Loth Ferretti Hiſpanici; ſolches hinzuthun aber muß gemählich, nach und nach geſchehen, denn die Magneſie pfleget, nicht ſonder Gefahr, zu brauſen und zu kochen, auch die Materien heraus zu ſtoſſen, und die Gefäſſe zu zerſpengen oder alles zu verderben.

Uber dieſes, ſoll man dem obigen noch beyfügen, ein halb Loth Croci Martis, der mit Schwefel gecalciniret worden, 1. Loth deß zum drittenmal gecalcinirten Kupffer-Hammerſchlags, (dieſer pfleget, gleich der Magneſie, aufzukochen) deß blauen Mahler-Smalti und Minii jedes 1. Loth.

Von allen dieſen ingredientien wird ein jedes wohl gepülvert, und per gradus in das Glaß gethan, doch allezeit mit Umſchwenckung deſſelbigen; damit das Waſſer die Pulver wohl annehme; man mag ſich aber wohl, wegen deß Aufbrauſens, dabey in acht nehmen.

Nachdem nun die Phiol wohl verſchloſſen, läſſet mans 10. Tage lang ſtehen, und ſchwencket ſolche täglich herum, damit ſich alles wohl incorporire, und die Pulver deſto beſſer eröffnet werden.

Hernach ſetzet man die offene Phiol in einen Sand-Ofen, und giebet gar ein gelindes und mäſſiges Feuer, damit das Aqua fort gantz verrauche, welches in 24. Stunden zu geſchehen pfleget; Hierbey iſt aber wohl zu mercken/ daß man kein ſtarckes/ ſondern gar ein mäſſiges Feuer gebrauche/ auch ſoll das Aqua fort aufgefangen werden/ſo verbleibet auf dem Boden ein gelbes Pulver/ welches ſubtil gepülvert/ in gläſern Geſchirren zum Gebrauch aufgehoben wird.

Wenn man nun einen Chalcedonier bereiten will/ſo muß man ein wohlgereinigtes Glaß bey der Hand haben/ welches gemachet ſey/ aus den Cryſtallinen Glaßſtücken/ wie auch aus den weiſſen offt geſchmeltzten Glaß; Denn das neugemachte Glaß/aus der Fritta, iſt untüchtig zu der Bereitung deß Calcedoniers/ dieweil es die Farben nicht annimmt/ ſondern ſolche werden von der Fritta verzehret/müſſen derowegen hierzu allezeit Stücken/oder ſchon gebrauchtes Glaß genommen werden: und/zum Exempel/auf ungefehr 20. Pfund deß Glaſes/ nimmt man 5. oder 6. Loth/ der hierbevor gelehrten Tinctur oder Farb-Pulvers/ſolches muß dem gefloſſenen Glaß in dem Topff/ auf drey unterſchiedliche mal zugeſetzet/ fleiſſig übermiſchet und einverleibet werden/damit das Pulver von dem Glaß wohl angenommen werde/welches aus dem Topff einen blauen Rauch geben wird; nachdem es alſo wohl vermiſchet/ſo muß es eine Stunde ruhen/alsdenn wird es wiederum mit dem Pulver vermiſchet/und abermal 24. Stunden in Ruhe gelaſſen; nach dieſem miſchet mans aufs neue/ und nimmt eine Prob/ ſo wird es eine gelblichte blaue Farbe haben/dieſe Probe im Ofen öffters geglüet und wider heraus gezogen/ giebet/nachdem ſie erkaltet/ nicht allein eine Meerwaſſer-Farb/ſondern auch andere ſchöne Farben.

Ferner ſollen in Bereitſchafft ſeyn/ 16. Loth deß gebrannten Weinſteins/ wie im 40. Capitel gelehret worden/ ingleichen 4. Loth deß gläntzenden Schorſtein-Ruſſes/und 1. Loth Croci Martis, der mit Schwefel gecalciniret worden; dieſes alles wohl gepülvert/ und untereinander vermiſchet/ ſoll auf 4. oder 6. mal dem Glaß zugeſetzet werden; Wobey zu mercken/ daß hiervon das Glaß über die maſſen ſehr aufſchwelle/ und dafern der Künſiler nicht behutſam damit verfähret/alles verderbet werden kan: Derowegen dieſe Pulver mählich/ und auf etlichmal/ mit fleiſſiger Umrührung/müſſen hinein gethan werden/ damit das Glaß ſich mit denſelben vohl vereinige: Wenn ſolches alles geſchehen/ läſt mans 20. Stunden ruhen und kochen/ nach dieſem machet man ein kleines Kolben-Glaß davon/und nachdem ſolches etlichemal im Ofen geglüet/ ſihet man zu/ ob das Glaß/ dem Begehren nach/ recht und gut ſey/auch von auſſen eine Himmel-blaue und Meerwaſſer-Farbe/wie auch roth/ gelb/ und mancherley andere ſtriemicht-ſpielende und ſchöne Farben/ gleich einem Orientaliſchen Calcedonier/ Jaſpis/ und Achat anzuſchauen/

etlicher maſſen vorſtelle; Auch wenn es gegen die Lufft gehalten, roth, gleich wie ein Feuer ſcheine: Alsdenn wenn ſichs alſo befindet, ſo iſt es tüchtig, daß man allerhand Geſchirr daraus mache, als da ſind, Becher, Trinckgeſchirr, Saltzfäſſer, Blumenkrüge, und andere dergleichen Geſchirr mehr, ſolche aber müſſen gar eben und glatt gearbeitet werden, denn ſonſten hat es keine Zierde.

Der Glaßmacher ſoll aber in der Arbeit allezeit fleiſſig in acht nehmen, daß das Glaß mit der Zange wohl gewalcket, und mit Verſtande geglüet werde, damit die Flüſſe, und Meerſtrömicht-ſpielende Farben recht ſchön werden.

Es können auch aus dieſer Maſſa, gröſſere Schalen, als da ſind Ovalförmige; auch 3. oder 4. eckigte und dergleichen, nach Belieben gemachet, und wie Edelgeſteine gepolirt werden. Denn ſie bekommen einen ſchönen Glantz, in Geſtalt eines Jaſpis, Achats oder Calcedoniers, und können in die Gemächer und auf die Simſe dienen. Wenn etwan die Farbe verſchwinden, und das Glaß hell werden ſollte, welches in dieſer Arbeit ſchädlich iſt, ſo muß man mit der Verarbeitung ſtille halten, und dem Glaß, von dem gebrannten Weinſtein, Croco Martis, und gläntzenden Camin-Rus, wie oben gelehret, wiederum etwas zuſetzen: alsdenn bekommet es wieder eine ſchattigte Dunckelheit, in welcher die Farben zu erkennen ſind.

Im übrigen, damit ſich der neue Zuſatz deß Pulvers mit dem Glaß wol vermenge, ſo iſt vonnöthen, daß das Glaß viel Stunden gereiniget werde, hernach kan mans, wie vorgeſagt, wiederum verarbeiten.

Und dieſes iſt derjenige Modus, welchen ich Anno 1601. zu Florentz im Caſino, und Glaß-Ofen, gebrauchet habe, welchen Glaß-Ofen, zu der damaligen Sommers-Zeit bauen und auffſetzen ließ, Herr Niclaus Landus, ein fürtrefflicher Künſtler und mein ſehr guter Freund, die Smalta beym Licht oder Lampen-Feuer auszuarbeiten.

Dazumahl machte ich auch, aus der vorbereiteten Materia, nach gegebener Anleitung, dergleichen Calcedonier, und aus dieſen mancherley und fürtrefflich ſchöne Schaalen.

Das 43. Capitel.

Einen Calcedonier auf eine andere Art zu machen.

ERſtlich habe ich 6. Loth deß gereinigten und dünn geſchlagenen Silbers, in 1. Pfund Aquæ fortis aufgelöſet, das Glaß verwahret und beyſeits geſetzet. Zweytens habe ich 10 Loth deß wohlgereinigten Queckſilbers, auch in einen Pfund Aquæ fortis, in einem andern Glaß, ſolvirt und beyſeits geſetzet. Zum dritten habe ich ein Pfund Aquæ fortis in noch ein ander Glaß gethan, und habe darinnen 4. Loth Salmiac aufgelöſet; dieſem, nachdeme es aufgelöſet war, habe ich beygefüget, 1. Loth Croci Martis, (welcher, nach der Lehr deß 19. Capitels, mit Aqua fort gemachet worden) wie auch deß im 14. Capitel gelehrten Ferretti Hiſpanici, auch der im 24. Capitel gelehrten rothen Schlacken; und deß im 21. Capitel mit Schwefel zu brennen gewieſenen Rauſch oder Zitter-Kupffers, von jedem 1. Loth.

Von ſolchen wird ein jedes wohl gepülvert, ſehr langſam und mit gedultiger Auswartung, in das Geſchirr zu dem Aqua Regis gethan; denn ſo wohl die Fritta, als das Ferrettum Hiſpanicum, und das Zitter-Kupffer machen das Aqua fort ſehr aufwallend und brauſend: Derowegen mnß ein jedes vor ſich allein, auch langſam und in ſehr geringer Quantität, auf etliche mal hinzugethan werden, damit das Glaß von der Efferveſcenz nicht zerſpringe, welches ſonſt leicht geſchiehet; darum, ſag ich, muß man allhier ſonderliche Gedult und Fleiß anwenden.

Vierdtens habe ich 4. Loth Salmiac, in 1. Pfund Aquæ fort (nach und nach hinein werffend) aufgelöſet, und nachdeme es zergangen, ferner ſehr langſam hinzugethan 1. Loth deß rohen Spießglaſes, welches wohl gepülvert worden, und eine Weil hernach 1. Loth der blauen Mahler-Smalti, 2. Loth Menig oder Minii, und 1. Loth deß wohl-gereinigten Vitriols, wie droben gelehret worden; nachdem nun dieſes alles wohl zerrieben, und aufgelöſet worden, habe ich das Glaß verwahrt und beyſeits geſetzet.

Fünfftens habe ich noch in einem andern Glaß 4. Loth Salmiac, in einem Pfund Aquæ fortis aufgelöſet; ferner habe ich von der präparirten Zaffera, wie im 12. Capitel gelehret, 4. Loth dabey gefüget, ingleichen auch von der Piemontiſchen Magneſie, nach der Lehr deß 13. Capitels präpariret, 1. halb Loth, von dem 3. mal calcinirten Kupffer-Hammerſchlag, (laut deß 24. und 25. Cap.) 1. Loth, und endlich 2. Loth Zinnober; dieſes alles, jedes abſonderlich, wohl zerſtoſſen, in das Kolben-Glaß gethan, mit ſtet- und fleiſſiger Achthabung der Sachen, welche in dem Glaß ein Aufblehen verurſachen, alsdenn verwahret und beyſeits geſetzet.

Zum ſechſten habe ich in einen andern Glaß, wie zuvor erwähnet, 4. Loth Salmiac, in einen Pfund Aquæ fortis aufgelöſet, darnach noch darzu gethan, 1 Loth Bleyweiß (welches ſehr brauſet, derowegen muß mans gemach hinein thun) rothe Mahler-Lacca, Grünſpan, reinen Hammerſchlag oder Sinder vom Eiſen, jedes 1 Loth, und weiln ſich der Hammerſchlag vom Eiſen auch ſehr aufblehet, als muß man ſich in Hineinthuung wol damit vorſehē.

Dieſes alles und jedes abſonderlich, habe ich wohl zerſtoſſen in das Glaß gethan, mit fleiſſiger in Achtnehmung alles deſſen, was das Aqua fort brauſend und effervescirend machet, alsdenn verwahret und beyſeits geſetzet. Dieſe 6. Gläſer nun ſetzte ich 12. Tage lang beyſeits, und ſchwengte ſolche täglich 6. mal aufs fleiſſigſte herum, damit die Ingredientien von dem Aqua forti durchdrungen und zertheilet würden, und dem Glaß die Farb deſto beſſer mittheilen könten.

Nach Verflieſſung ſolcher Zeit, habe ich alle Materien aus den 6. Gläſern gethan, und alle zuſammen, jedoch gemächlich eines nach dem andern (damit das Glaß wegen der effervescenz keinen Schaden leide,) in einen groſſen und am Boden wohl-beſchlagenen Kolben geſchüttet, ſolchen nachdeme alles wohl untereinander gerühret, in eine Aſchen- oder Sand-Capell geſetzet, und ein ſehr lindes Feuer gegeben, ließ alſo in 24. Stunden das Waſſer davon abrauchen.

Allhier iſt in acht zu nehmen, daß das Feuer zuletzt aufs allerſchwächſte ſeyn muß, damit das Pulver nicht verbrenne; das Aqua fort kan man mit einen verlutirten Helm, und Vorlag auffangen, ſo wird auf dem Boden deß Kolbens, ein roth-gelblichts Pulver verbleiben, welches man wohl verwahret, aufheben muß.

Dieſes Pulver habe ich dem Glaß zugeſetzet, welches aus alten Glaß-Stücken zuſammen geſchmoltzen und gemachet worden, gleichwie wir auch oben, bey Bereitung deß erſten Calcedoniers, erinnert haben; hierzu dienet auch die neue friſche Fritta nicht; kan man aber einige Cryſtallen-Stücke, zu dem Glaß, haben, ſo wird es deſto beſſer ſeyn.

In dieſer Compoſition aber, habe gleiches Gewicht und Vermiſchungs-Art, wie auch gleiche Zeit, gebrauchet und angewendet, wie bey der vorigen Bereitung deß Calcedoniers.

Das Corpus habe ich ihm, mit gebrannten Weinſtein, gläntzenden Ofen-Ruß, und Croco Martis (der mit Eſſig bereitet) gegeben, ſolches aber habe ich gar mählich eingetragen, denn dieſes Pulver blehet ſich ſehr auf.

Nachdem es nun 24. Stunden geruhet, habe ich mir ein Geſchirr zur Probe davon machen laſſen, auch an ſolchen, nachdem es offtmals geglüet, in acht genommen, ob es die ſchattichte Dunckelheit erlanget, und ob es ſolche Mannigfaltigkeit der ſtrömicht-ſpielenden Farben zeigete.

Wenn ich nun ſolches verſpüret, habe ich allerhand Geſchirr daraus machen, und ſolche mit der Walckzange, wie der Brauch iſt, wohl walcken laſſen, um damit allerley Bilder fürzuſtellen.

Aus dieſer Art deß Calcedoniers, habe ich ſehr viel und zwar die allerſchönſten Trinck-Geſchirr verfertiget; ingleichen habe ich aus gedachter Maſſa etlich hundert ſchöne Kräntzlein vor die Ritter in Flandern gemachet, welche der Groß-Hertzog von Florentz, Ferdinandus ſel. Gedächniß, und viel andere Fürſten und Herren geſehen haben.

Das 44. Capitel.

Die dritte Manier, den Calcedonier zu machen.

ERſtlich, habe ich 8. Loth Silber, ſamt 1. Pfund Aquæ fortis, in ein Glaß gethan, ſolviren laſſen, und wohl vermachet beyſeits geſetzet.

Zweytens, habe ich in einem andern Glaß 10. Loth, deß mit Saltz und Eſſig gereinigten Mercurii vivi, auch in 1. Pfund Aquæ fortis aufgelöſet, und nachdem ſolches geſchehen, wohl verwahrt beyſeits geſetzet.

Die Reinigung aber deß Mercurii geſchicht alſo: Man feuchtet das Saltz mit ſcharffen Eſſig an, ſolches rühret man, ſamt dem Mercurio, in einer höltzern Schüſſel, mit einem höltzern Stempel wohl herum, alsdann gieſſet man gemeines Waſſer daran, damit das Saltz zerſchmeltze, und alſo die Schwärtze vom Mercurio abgewaſchen werde; dieſes wird offtmals wiederholet, mit Zuthuung eines neuen Saltzes und Eſſig, alsdenn wird der Mercurius durch ein Ziegen-Leder gezwungen.

Zum dritten ſolvirte ich in einem andern Glaß 1. Pfund Aquæ fortis, 6. Loth deß puren Silbers, welches auf folgende Art gecalciniret wurde: Man nimmt zu dem mit Mercurio, (wie gebräuchlich) Amalgamirten Silber, gleichen Theil deß gemeinen Saltzes, welches von ſeiner irrdiſchen Subſtanz wohl gereiniget ſeye: welche Reinigung alſo geſchiehet: Das Saltz, nachdem es in warmen Waſſer ſolviret, läſſet man 2 Tage ruhen, damit ſich zu ſolchem Ende die irrdiſchen Unreinigkeiten zu Boden ſetzen; alsdenn wird es filtriret, in ein ander Glaß gethan, abgerauchet, und wohl getrocknet: Darnach wird es wieder ſolviret, filtriret und abgerauchet, wie zuvor; und ſolches wird ſo lange wiederholet, biß das Saltz auf den Boden keine Unreinigkeit mehr ſetzet, ſo wird es gereiniget, und præpariret ſeyn.

Dieſe Reinigung deß Saltzes geſchiehet nicht allein darum, damit es das Silber deſto beſſer angreiffe, ſondern auch, damit es das Silber nicht mit einigen irdiſchen Unreinigkeiten verunreinige, welche hernach ſehr ſchwerlich davon zu bringen wären.

Wenn nun obgedachtes amalgamirtes Silber, mit dem gereinigten

Saltze vermiſchet iſt, ſo ſetzet mans zuſammen in einen Tiegel, über ein Kohlfeuer, damit der Mercurius davon rauche, das Silber aber calciniret und pulveriſiret auf dem Boden verbleibe; zu ſolchen Silber-Kalch miſchet man wiederum, wie zuvor, gleich ſo ſchwer deß gereinigten Saltzes, und läſſets miteinander in einen Tiegel 6. Stund lang im Feuer calciniren; Hernach ſüſſet man dieſe Materien, mit warmen Waſſer, zum öfftern wohl aus, und thut das Silber in ein Glaß voll Waſſer, läſt den vierdten Theil verkochen, hernach erkalten und das Silber niederſetzen, alsdenn gieſſet man das übrige Waſſer gar ab, und ein anders darauf, kochet es auch wieder wie zuvor, und ſolches geſchiehet zum drittenmal; Letzlich wird das Silber, wie oben gedacht, in Aqua fort ſolviret.

Vierdtens löſte ich noch in einem andern Glaß in 1. Pfund Aqua fortis, 6. Loth Salmiac auf; und goß, nach geſchehener ſolution das klare davon ab; das aber, was auf dem Boden verblieb, that ich hinweg: In dem abgegoſſenen klaren Waſſer ſolvirte ich 2. Quintlein Silbers, und nachdem es aufgelöſet, ſetzte ichs wohl verwahret beyſeits.

Fünfftens löſe ich in einem andern Glaß, 4. Loth Salmiac, mit 1. Pfund Aqua fort, auf, nach geſchehener ſolution that ich noch darzu deß Zinobers, Croci Martis (mit Schwefel, laut deß 16. Capitels bereitet) Lapidis Armeni, Ferretti Hiſpanici (wie im 14. Capitel gelehret) jedes 1. Loth: Nachdem ein jedweders abſonderlich wohl gepülvert worden, that ichs zuſammen in ein Kolben-Glaß, jedoch mit fleiſſiger Jnachtnehmung derjenigen, welche in dem Aqua fort ein efferveſcenz oder Brauſen verurſachen können; Dann man muß hierinnen gemach thun, und vorſichtig ſeyn, damit die Arbeit, im Fall die Materien überlauffen ſolten, nicht umſonſt ſeye; als dieſes verrichtet, ſetzte ich das Glaß wohl verwahret beyſeits.

Sechſtens, habe ich noch in ein ander Glaß 1. Pfund Aquæ fortis gethan, und darinnen, nach gewöhnlicher Manier 4. Loth Salmiac aufgelöſet, auch ferner darzu gethan, Croci Martis, (mit Eſſig, nach Einleitung deß 12. Capitels, præpariret und calciniret) Zien-Kalch, der bey denen Glaßmachern ſehr wohl bekannt iſt, wie auch præparirte Zafferæ, nach dem 12. Capitel, und Zinobers, von jedem 2. Loth: dieſes alles that ich, ein jedes vor ſich wohl gepülvert, mit groſſen Fleiß und ſehr langſam, in das obige Aquam Regis, damit ich wegen deß Brauſens, nicht alles auf einmal verderbte; als dieſes geſchehen, ſetzte ichs wohl verwahret auch beyſeits.

Zum Siebenden that ich in ein gleichmäſſiges Kolben-Glaß ein Pfund Aquæ fortis, löſte darinnen 4. Loth Salmiac auf, und that ferner darzu ein Loth Minii, 2. Loth Grünſpan, Antimonii crudi, Capitis mortui, Vitrioli jedes 1. Loth; Dieſe Stücke alle, that ich ein jedes vor ſich gepülvert, nach und nach hinein, damit ich das ſtarcke Brauſen und Aufwallen, welches gemeiniglich zu geſchehen pfleget, in etwas verhüten möchte; ſolches hebte ich auch wohl verwahret auf.

Zum Achten ſolvirte ich in einem dergleichen Kolben-Glaß, 4. Loth Salmiac, mit einem Pfund Aqua fort, und fügte darnach ferner hinzu 2. Loth Rauſch oder Zitter-Kupffer, (wie in 21 Capitel gelehret worden) von der Piemontiſchen Magneſie, laut deß 13. Capitels, auch Kupffer-Hammerſchlag, jedes 1. Loth: Solches alles, ein jedes vor ſich gepülvert, that ich gantz langſam, mit fleiſſiger Verhütung deß Aufbrauſens, hinein, und ſetzte es alſo wohl verſchloſſen beyſeits.

Zum Neunten löſte ich nochmals 4. Loth Salmiac, mit 1. Pfund Aqua fort, in einem andern Glaß auf, und that noch darzu, Auripigmenti, Arſenici Cryſtalli, und der Kermeſin Laccæ, jedes 1. Loth: Solches thate ich, nachdem ein jedes inſonderheit wohl zerrieben worden, mit groſſer Behutſamkeit in das Glaß, und hebte das vermachte Glaß auf.

Dieſe 9. Kolben-Gläſer ließ ich wohl verſchloſſen 15. Tage lang, bey einem warmen Ofen ſtehen, und rührte ſolche zum öfftern täglich herum: damit die Materialien von dem Aqua fort wohl zertheilet, und deroſelben Tinctur wohl eröffnet werde, als welche, ſo ſie nicht wohl eröffnet worden, eine ſchlechte Würckung giebet; Nach dieſem goß ich alles Aqua fort, ſamt den ingredientibus der 9. Kolben-Gläſer, langſam und gemach in ein eintziges groſſes, und ſtarckes Glaß; denn ſie brauſen ſehr, indem ſie ſich miteinander vereinigen, derowegen muß mans, im zuſammen ſchütten ſonderlich, inacht nehmen.

Dieſes groſſe Glaß ließ ich alſo 6. Tage lang ſtehen, und ſchwänckte es täglich herum; nach dieſem ſetzte ichs in eine Aſchen-Capell, und gab 24. Stunden lang ein gelindes Feuer, damit das Aqua fort abrauchete; allhier aber iſt zu mercken, daß dieſes groſſe Kolben-Glaß, vom Boden an biß auf die Helfte deſſelben wohl beſchlagen, oder lutirt ſeyn müſſe, auch muß man auf die Letzt ein gar gelindes Feuer geben, damit die Pulver wegen allzu ſtarcker Hitze nicht verderbet werden; es darff nur das Waſſer abrauchen, der beſte Theil aber von den Spiritibus ſoll bey den Pulvern verbleiben, und auf ſolche Weiſe wird das Pulver gute Würckung und Nutzen im Glaß ſchaffen.

Wer das abrauchende Waſſer verlanget, der kan einen Helm aufſetzen und einen Recipienten fürlegen, auch die Fugen wohl vermachen; dieſes Waſſer kan man alsdenn wiederum ſchärffen oder verſtärcken, wie wir ſolches an ſeinem Ort berichten wollen.

Auf dem Boden deß Glaſes verbleibet ein grünlich-gelbes Pulver, von ſolchem nahm ich, gleichwie bey dem erſten Calcedonier, gleiches Gewicht, und Quantität, und ſetzte es dem gereinigten Glaß bey; dieſes Glaß aber, wie oben ſchon erinnert worden, muß von den Cryſtallinen Stücken, nicht aber aus der Fritta, bereitet ſeyn; denn ſonſten würde die Sache nicht angehn.

Sonſten werden hierbey, wegen der Zeit und dergleichen, diejenigen Regeln, wie bey dem erſten Calcedonier gelehret, beobachtet.

Hernach gab ich ihm zu rechter Zeit, wie oben in der vorigen Compoſition deß Calcedoniers, mit gebrannten Weinſtein, gläntzenden Camin-Rus und Croco Martis (der mit dem Eſſig præpariret) die gebührliche Dunckelheit mit Achthabung gleicher doſis, Fleiß und Tempo, wie beym erſten geſchehen iſt.

Nach Verflieſſung der 24. Stunden, ließ ichs mit der Zange wohl durchwalcken, und zum öfftern wiederum erhitzen. Dieſe 3te Manier, den Calcedonier zu machen, habe ich zu Antorff verſucht, 1609. im Monat deß Jenners, zu welcher Zeit ich mich allda aufhielte, und zwar etliche Jahr in deß Herrn Emanuelis Ximenij, eines Portugiſen, Antorfiſchen Bürgers und Ritters S. Stephani, Behauſung; der war ein ingenieuſer und erfahrner Mann in allen Wiſſenſchafften, über alle andere, ſo ich in Nieder-Teutſchland jemahls gekannt und geſehen habe. Jngleichen habe ich zu Antorff, mit dieſem Pulver, in dem Glaß-Ofen deß Herrn Philip Giridolphi, eines ſehr leutſeligen Mannes, einen ſo ſchönen Calcedonier gemacht, daß ſolcher auch, an Schönheit der Farbe, einem Achat weit vorgieng Es ſahen auch gedachten Stein viel Edelgeſtein-Arbeiter mit Verwunderung an, ſagende, daß es die Natur nimmer ſo hoch bringen könte: Dieſer Calcedonier war unter allen, ſo ich jemals bereitet hatte, der allerſchönſte; denn ſeine Schönheit erſetzte und belohnte die verdrüßliche Müh, und langweilige Arbeit gar wohl.

Der Fürſt von Oranien ließ ſich, vom gedachten Stein, zwey Geſchirr machen, welche Jhme ſonderlich wohl gefielen: Endlich ſage ich noch dieſes, wird das Aqua fort gut, und die Ingredientien wohl bereitet ſeyn, ſo wird das Werck noch ſchöner, als ichs allhier beſchrieben habe, werden.

Johann Kunckels
Anmerckungen über das Andere Buch
ANTONII NERI
Von der Glaß-Kunſt.

Vom 37. biß zu dem 41. Capitel.

HAlte ich nicht nöthig was zu erinnern, als dieſes, daß man deß Autoris Lehre wohl in acht nehme. Es weiß doch faſt ein jeder Glaßmacher oder Liebhaber der Glaß-Kunſt ſelbſt wohl, wie man ein Scheidewaſſer oder Aqua fort deſtilliren ſoll: Das Aqua Regis betreffend, ſo iſt die Proportion, mit dem Salmiac gar recht, nemlich in einen jeden Pfund 4. Loth, wiewohl es faſt noch zu wenig iſt. Den Weinſtein zu brennen iſt auch deutlich genug beſchrieben.

Vom 42. Capitel.

DJeſes iſt ein ſehr feiner Modus, den der Autor hier beſchreibet: und hat ſich hierinn der vielbeleſene Herr D. Merrett geirret, nemlich, daß der Ruß und der Weinſtein dem Glaß gar keine Farbe mittheilen ſollten oder könten: Zwar an und vor ſich ſelbſt, oder alleine, geben ſie wenig Farbe; aber die verborgenen Farben hervor zu bringen, und ſolche zu erhöhen ſeynd ſie nicht wenig dienlich, ſonderlich der Ruß, welcher gewiß bey andern Compoſitionen das Seinige, in Hervorbringung der Farben, ſehr wohl thut. Experto crede Ruperto.

Vom 43. und 44. Capitel.

JN dieſen Capiteln iſt, vors erſte, die Mahler Lacka in Aqua fort, weniger als nichts nutze. Zum andern, macht der Autor ſo viel Umſtände von Bereitung deß Silbers mit Mercurio und Saltz ꝛc. daß ſich zu verwundern; da es doch hierzu gantz und gar nichts dienet, noch etwas mehr thut, als ſchlechtweg ein feines Silber. Ich habe die Proba hiervon, und wenn ich gleich ſolche nicht hätte, ſo müſte es der geſunde Verſtand geben; Denn geſetzt, es wäre das Silber nicht ſo gar rein, ſo ſehe man doch nur zu, was in der gantzen compoſition vor ſo mancherley ſpecies, als Kupffer-Eiſen ꝛc. gebrauchet werden! Was hat denn nun die groſſe Mühe, das Silber ſo hoch zu reinigen, vor Nutzen, weil man ſolchem eben diß, was man kaum mit vielem Verdruß davon bringt, in der Compoſition überflüſſig wieder zuſetzt. ꝛc. Der Autor macht dieſe Compoſition nur ſehr ſchwer und koſtbar, da ſie doch mit viel geringerer Mühe und Koſten könte gemacht werden, als nemlich: Wenn ich erſtlich das Silber alleine, in ſeiner gebührlichen Quantität Scheidewaſſer, aufgelöſet, ſo nehme ich alle die andern Pulver, die im bloſſen Scheidewaſſer oder Aqua fort ſollen oder können aufgelöſet werden, und miſche ſolche auch, nachdem ich jedes abgewogen, alle untereinander, thue ſie in ein Kolben-Glaß, welches ſo groß, als die Proportion erfordert, und gieſſe Scheide-Waſſer nach und nach daran, biß die Pulver und Scheide-Waſſer gäntzlich verbrauſſet, oder ſich vereiniget; alsdenn gieſſe ich noch ein gutes Theil Scheide-Waſſer hernach, und laſſe es ſtehen. Was aber im Aqua fort, ſo mit Salmiac zugerichtet, und alsdenn aqua regis genannt, zu ſolviren iſt, nehme ich gleichfalls alle dieſelben ingredientien, wäge ſolche ab, miſche ſie untereinander, und thue ſie nach und nach ins aqua regis, laſſe ſie auch vier und zwantzig Stunden ſtehen, hernach gieſſe ich beyderley Solutiones, zuſammt dem abſonderlich ſolvirten Silber zuſammen in einen noch gröſſern Kolben, und nachdem ichs drey Tag und Nacht (welches gar genug iſt) in gebührlicher Wärme ſtehen laſſen, habe ichs gelinde abgezogen und gebraucht, da ich denn mit leichterer als halber Mühe, und weniger als der Helffte Scheidewaſſer eben das verrichtet, was unſer Autor mit doppelter Arbeit kaum mag verrichtet haben.

Ich muß bekennen, daß dieſes eine der allerſchönſten, luſtigſt- und angenehmſten Art der Gläſer iſt; es bleibet aber darbey, daß ſolche auch die meiſte Mühe, Fleiß und Aufſicht erfordern und vonnöthen haben.

Im übrigen aber ſo ja jemand das Silber gantz pur und rein, von allem, das demſelben ſonſt natürlicher Weiſe anhängt, haben und zurichten wolte; der nehme das feine und durchs Bley abgetriebene Silber, körne ſolches klein, und nachdem er es mit 2. Theil Salpeter und einem Theil Borras vermiſcht, laſſe ers in einen Tiegel, der vor den Einfallen der Kohlen und anderen Unreinigkeiten wohl verwahrt ſey, ſchmeltzen, ſo wird er das Silber um ein gutes reiner, und darbey eine blaulichte Schlacken bekommen, welche Blaue allein von dem Kupffer, ſo noch bey dem Silber verborgen geweſen, herrühret, und ihr auch das Bley nicht nehmen können; ja manches Bley, ſonderlich das im Lande zu Meiſſen, oder denen Kupffer-Bergwercken gefunden wird, hat ein dergleichen verborgenes Kupffer ſelbſt bey ſich, und theilet ſolches im Abtreiben, dem Silber mit. Dieſes Schmeltzen mit Nitrum und Borras kan zum drittenmahl wiederholet werden, ſo wird man die Schlacken, ob ſie wohl zum zweyten mahl noch etwas grünlicht, zum drittenmahl gantz klar und rein wie ein Cryſtall ſehen; doch müſſen die Tiegel allezeit von aller einfallenden Unreinigkeit wohl verwahret werden. Das Silber aber iſt völlig und gantz rein, alſo, daß aus demſelben nimmermehr eine blaue, grüne oder andere Coleur, welche alle dem Silber nur zufälliger Weiſe anhangen, zu bringen oder extrahiren iſt, es wäre denn, daß dergleichen ihme wieder zugeſetzet worden. Und ſo viel habe ich in dieſem Zweyten Buch, vor dißmal, zu erinnern, nothwendig befunden.

Das dritte Buch/
Von der Glaß-Kunſt/
ANTONII NERI
von Florentz.

Der Inhalt dieſes Drittens Buchs.

Hierinnen werden gezeiget die wahren Arten, wie man im Glaß eine güldene Farbe; wie auch die Farbe der Granaten, Amethyſten und Sapphiren: Jngleichen die ſchwartze, Seyden-Farb, Milch-Marmor- und eine völlige rothe Farb: So wohl eine Manier, die Frittam aus dem Berg-Cryſtall zu machen, auch das Glaß, Perlenfarbicht zu tingiren; ſamt noch andern der Glaßmacher-Kunſt nöthigen und nützlichen Particular-Stücken.

Das 45. Capitel.

Von den Farben, die in dieſem Dritten Buch zu machen gelehret werden.

Es wird in dieſem dritten Buch gelehret die Art und Weiß, wie man die Gold-Farb in dem Glaß herfür bringen und bereiten ſoll; ingleichen auch die Granat- und Sapphir-Farbe; auch die ſchwartze Seiden-Farb, Milch- und Marmor-Farb, wie auch die völlige Rothe und Perlen-Farb, und zwar wird ſolches gezeiget auf mancherley Art; deren eine beſſer denn die andere iſt.

Es wird auch eine ſonderliche Manier gezeiget, die Frittam aus dem Berg-Cryſtall zu machen, welche eben ſo wohl, gleichwie die gewöhnliche Fritta, geſtoſſen wird, damit daraus allerhand ſchöne und weiſſe Geſchirr bereitet werden.

Daß aber nicht, der obgedachten Farben, eine und andere denen Künſtlern ſchon bekannt seyn werden, iſt kein Zweiffel, jedoch aber Allen nicht alle Farben: Denn es wiſſen wenig, die rechte Gold- und die völlige rothe Farb, (als welche ſchwere und verdrüßliche Farben in der Glaßmacher-Kunſt) wol zu machen: Jn Anſehung, daß man in deroſelben Bereitung eine ſolche genaue Obſicht haben muß, wegen deß Gewichtes, der Zeit, der Umſtände und der ingredientien; denn ſo in ſolchen nur das Allergeringſte verſehen wird, ſo wird alles verderbet, und kommen die Farben gantz verkehrt herfür.

In dieſem und allen andern Farben aber, beſchreibe ich alles ſo genau und eigentlich, daß ſie mich, ſonder Zweiffel, alle wohl verſtehen, und die gedachten Farben, abſonderlich aber die Gülden- und völlige rothe Farb, vollkömmlich, auch nicht ſonder Luſt, und Vergnügung, werden bereiten können.

Das 46. Capitel.

Dem Glaß die güldene Farb zu geben.

Nimm von der Fritta Cryſtalli, aus dem weiſſeſten Tarſo bereitet, 2. Theil (denn dieſe Fritta iſt hierzu viel beſſer, als die jenige, welche aus dem Sand bereitet worden,) und ein Theil von der Fritta Rochettæ, welche auch mit Tarſo gemachet.

Dieſes alles ſoll wol untereinander gemiſchet, und zerſtoſſen werden.

Alsdenn thut man zu 100. Pfund dieſer Vermiſchung 1. Pfund, deß rothen, und von rothen Wein geſammleten, in groſſen harten Stücken angeſchoſſenen Weinſteins: Dieſer rohe und rothe Weinſtein wird zerſtoſſen, durch ein enges Sieb geſchlagen, und zu jedem Pfund 1. Pfund der Piemontiſchen Magneſie gethan, welche, nach Anleitung deß 13. Capitels, gepræpariret worden ſeyn: Dieſe 2. Pulver, nachdem ſie wohl unter einander gemenget, werden alsdenn mit den obigen Frittis vermiſchet, zuſammen in einen Topff gethan, und 4. Tag lang bey dem gewöhnlichen Ofen-Feuer gekochet. Es ſoll aber dieſe Mixtur, weiln ſie das Glaß ſehr aufblehet, nach und nach in den Topff getragen oder gethan werden, damit (wenn es zu gähe hinein geſchüttet würde,) das Glaß nicht über- und zum Ofenloch heraus lauffe.

Nachdem nun das Glaß wohl gereiniget und gefärbet iſt worden, (welches gemeiniglich innerhalb 4. Tagen zu geſchehen pfleget) ſo kan es zu Geſchirren und dergleichen Sachen verarbeitet werden: Denn es wird die doſis dieſer Materialen, ein überaus ſchöne Farb geben: Im Fall man aber die Farb zu groſſen Geſchirren etwas heller oder dünner verlanget; ſo darff man dem Glaß, von dem Pulver nur etwas wenigers zuſetzen, alsdenn wird es zu dergleichen Arbeit gar recht ſeyn: Wenn man aber kleine, geringe und dünne Arbeit machet, ſo iſt die erſte doſis mit dem Pulver zu behalten, ſo werden ſie hell und durchſichtig genug werden: Denn die kleinere Glaß-Wercke fordern eine mehrere Quantität der tingirenden Materien, als die gröſſeren. Das dicke Glaßmacher-Rohr aber, von den Italiänern da Spiei genannt, erfordert weniger Weinſtein, und von der Magneſie, faſt nur den halben Theil.

Es iſt aber wohl zu mercken, daß beyde Fritten, nemlich Cryſtalli und Rochettæ, aufs beſte gemiſchet und vereiniget ſeyn müſſen: Der Weinſtein muß von rothen und nicht von weiſſen Wein ſeyn, denn ſolcher hierzu nichts nutz iſt; auch muß er dicke und in Stücken, nicht aber gepülvert oder von kleinen fragmentis ſeyn, denn ſolches auch unnützlich wäre.

Die Magneſie ſoll allezeit von der Piemontiſchen ſeyn: Das Pulver ſetzet man, ehe das Glaß zerſchmeltzet, der Materie zu, denn ſonſten würde es nicht tingiren; Es ſoll auch alles, nur nach und nach, oder ſtückweiß, in den Topff getragen werden.

Nimbt man dieſe Regeln in acht, ſo wird es zu einer ſehr ſchönen Gold-Farb werden: Verlanget mans aber noch ſchöner, ſo darff man nur an ſtatt der Frittæ Rochettæ, lauter Frittam Cryſtalli nehmen, ſo wird man eine noch ſchönere und lieblichere Gold-Farb bekommen: Und dieſen modum, erwähnte Farben zu machen, habe ich allezeit gehalten; auch iſts mir, ſo offt ich ſolches gethan, allemahl ſehr wohl gelungen.

Das 47. Capitel.

Eine Granat-Farbe zu machen.

MAn nimmt von der Fritta Cryſtalli und Rochettæ, jedes gleich viel, vermiſchet ſie wohl, und ſetzet zu 200. Pfund ſolcher Mixtur, 1. Pfund der præparirten Piemontiſchen Magneſie, wie im 13. Capitel gelehret worden, und 2. Loth der præparirten Zafferæ: dieſe 2. Pulver, nachdem ſie zuſammen gethan, werden mit den obigen Frittis, wohl untereinander vermiſchet, und alſo mit einander nach und nach in den Topff gethan, um das Aufbrauſen der Magneſie zu verhüten, auch damit das Glaß nicht umkomme: es ſoll auch die Zaffera mit der Magneſie wohl vermiſchet ſeyn: denn ſie machet eine lebendige Farbe, und giebet derſelben einen ſchönen Glantz.

Wenn nun 4. Tage verfloſſen, auch das Glaß wohl gereiniget, und gefärbet iſt, ſo kan man, ſolches zu verarbeiten, Hand anlegen; Und dieſes iſt die doſis der Magneſie, zu den Geſchirren, von mittelmäſſiger Gröſſe, damit die Farbe recht völlig werde: Die kleinere Geſchirr erfordern mehr, wie zuvor erwähnet, von den tingirenden Pulvern, hingegen die gröſſern weniger; Es muß die Glaß-Farbe warhafftig, nach Erforderung der Geſchirr verſtärcket oder verringert werden, welches aber gäntzlich der diſcretion deß verſtändigen Künſtlers, welcher das Pulver zuſetzet, überlaſſen wird.

Das 48. Capitel.

Eine Amethyſten-Farbe zu machen.

MAn nimmt hierzu die Frittam Cryſtalli, welche aus Tarſo aufs fleiſſigſte bereitet worden; eh man ſie aber in den Topff thut, wird einem jeden Pfund, 2. Loth deß wohlgemiſchten, und unten beſchriebenen Pulvers beygeſetzet: Nachdem nun ſolches alles wohl untereinander vermiſchet worden, wird es nach und nach, gleichwie bey der vorigen Granat-Farbe, in den Ofen gethan.

Wenn nun das Glaß wohl gereiniget, und mit einer warhafftigen Amethyſten-Farbe wird gefärbet seyn; ſo kan man ſolches verarbeiten.

Es iſt allhier zu mercken, daß dieſe Farbe keine andere, als die Frittam Cryſtalli erfordere; ſolche aber kan, nach Erforderung der Arbeit, verſtärcket oder verringert werden.

Das Pulver, welches zu dieſer Farbe dienet, iſt nachfolgendes: Nimm 1. Pfund der Piemontiſchen Magneſie, die nach dem 13. Capitel ſey gepræpariret worden, und 3. Loth von der præparirten Zaffera, dieſe zwey Pulver vermiſchet man wohl, und ſetzet ſie, wie oben gelehret, der Frittæ Cryſtalli zu, ſo wird das Glaß eine warhafftige Amethyſten-Farbe bekommen.

Das 49. Capitel.

Eine Sapphier-Farbe zu machen.

MAn nimmt Frittam Rochettæ, und zu 100. Pfund von ſolcher, thut man 1. Pfund von der præparirten Zaffera (laut deß 12. Capitels) und 2 Loth von der præparirten Piemontiſchen Magneſie: Dieſes alles wohl zuſammen gemiſchet, thut man in den Ofen, damit das Glaß geſchmeltzet und wohl gereiniget werde: nach dieſem rühret mans wohl um und ſihet zu, ob die Farbe völlig genug ſey, damit ſie, wenn es vonnöthen, könne verſtärcket oder geſchwächet werden, und alsdenn wird es verarbeitet; ſo bekommet man eine ſchöne Sapphir-Farbe, welche der doppelten Conſtantinopolitaniſchen Veilchen-Farbe gleichet; und ſolches rühret her von der geringen doſi der Magneſie, wie ich ſolches zu Piſis öffters, und zwar allezeit mit gutem Fortgang erfahren habe; Jedoch aber wird dieſe Farbe viel ſchöner werden, als ich zu ſagen mich allhier unterſtehe, wenn ſie aus lauter Fritta Cryſtalli, wie hiernechſt folget, bereitet wird.

Das 50 Capitel.

Eine viel ſchönere Sapphier-Farbe zu machen.

MAn nimmt an ſtatt der Frittæ Rochettæ, die allerbeſte Frittam Cryſtalli, und ſetzet ihr das vorgeſagte Pulver zu, in gleicher doſi, wie vor gemeldet, ſo wird man eine ſchöne und gläntzende Farbe bekommen; daraus können, nach Belieben, allerley Geſchirr verfertiget werden.

Es iſt zu mercken, daß man das tingirende Pulver, aus der Magneſie und der Zaffera, der Frittæ zuſetze, eh und bevor das Glaß ſchmeltze, denn das geſchmoltzene Glaß nimmt die Farbe ſchwerlich, oder doch nur alſo, an, daß es nicht tauget.

Das 51. Capitel.

Eine ſchwartze Farbe zu machen.

MAn nimmt die eintzlichen Glaß-Stücklein von allerhand Farben, zu ſolchen thut man die Magneſiam und Zafferam, und zwar der Magneſie nur halb ſo viel als der Zafferæ, wann nun dieſes Glaß wohl gereiniget, alsdenn kan es gearbeitet werden, ſo wird es eine ſchwartze Seiden-Farbe haben, welche nicht allein zu denen Gläſern gläntzend und ſchön, ſondern auch zu allerhand anderer Arbeit angenehm und tüchtig ſeyn wird.

Das 52. Capitel.

Eine ſchönere ſchwartze Farbe zu machen.

MAn nimmt von der Fritta Cryſtalli, wie auch von der Fritta Rochettæ, jedes 20. Pfund, Bley und Zinn-Kalch 4 Pfund, dieſes vermiſchet man wohl, thuts in einen warmen Topff, und ſetzet es in den Ofen: Wenn nun das Glaß wohl gereiniget, ſo nimmt man deß calcinirten und gepülverten Stahls, wie auch deß gepülverten Eiſen-Hammerſchlags, eines ſo viel als deß andern, und vermenget beydes wohl miteinander.

Von ſolchem vermiſchten Pulver thut man 12. Loth zum gereinigten und geſchmeltzten Glaß, und rührets wohl durch einander, denn es blehet ſich das Glaß von dieſem Pulver ſehr auf: hernach läſſet mans 12. Stunden ſtehen, doch, daß mans zuweilen umrühre: Endlich kan mans verarbeiten, ſo wird es die allerſchönſte Schwärtze, gleich einer Seiden, auch zu allerhand Arbeit tüchtig ſeyn.

Das 53. Capitel.

Eine andere noch ſchönere ſchwartze Farb zu machen.

MAn nimmt zu 100. Pfund Frittæ Rochettæ, 2. Pfund deß rothen gepülverten Weinſteins, zu ſolchem thut man noch 12. Loth von der gepülverten Magneſie; ſolches träget man nach und nach in den Ofen, denn es ſchwillet ſich ſehr auf, damit es alſo gereiniget wird, welches ungefehr innerhalb 4. Tagen geſchiehet.

Alsdenn rühret und wäſchet man es wohl, ſo wird es eine über alle maſſen herrliche ſchwartze Farbe geben, welche alle andere übertreffen, und zu denen Geſchirren dienlicher ſeyn wird.

Das 54. Capitel.

Eine ausbündig-ſchöne Milch-Farbe zu machen.

MAn nimmt von der Fritta Cryſtalli zwölff Pfund, auch von der Bley- und Zinn-Aſche 2. Pfund, nachdem ſolches alles wohl miteinander vermiſchet, ſo thut man noch 1. Loth, von der präparirten Magneſie darzu; ſolches, nachdem alles wohl miteinander vereiniget, wird in einen heiſſen Topff gethan, und nach 12. Stunden wohl umgerühret; und wenn die Farbe nicht ſtarck genug, ſo ſetzet man noch ein wenig deß obgedachten Kalches oder Aſchen hinzu, und läſſet ſichs wol miteinander vereinigen, ſo wird alsdenn das Glas innerhalb acht Stunden zum verarbeiten gut ſeyn, und eine ſehr herrliche Milch-Farbe haben, dergleichen ich zum öfftern bereitet habe.

Das 55. Capitel.

Eine noch ſchönere und weiſſere Milch-Farbe zu machen.

MAn nimmt zu 30. Pfund Frittæ Cryſtalli 60. Pfund Zinn-Aſche oder Zinn-Kalch, und dritthalb Pfund von der präparirten Piemontiſchen Magneſie: Dieſes alles wird wohl gepülvert und in einen Topff gethan, damit es durch die Schmeltzung gereiniget werde, welches innerhalb 18. Tagen geſchiehet.

Dieſe Materi habe ich ins Waſſer geworffen, hernach wieder in den Topff gethan, und nachdem ſie gereiniget geweſen, eine Probe genommen; weil ſie aber zu durchſcheinend war, habe ich der Zinn-Aſche noch 15. Pfund hinzu gethan, (die Zinn-Aſche oder Kalch iſt in den Glaß-Hüten ein bekanntes Ding,) hernach habe ich das Glaß etlich mal umgerühret, da iſt es in einem Tage überaus ſchön, und weiſſer denn Schnee worden, worauf ich es verarbeiten laſſen: Auf ſolche Weiſe habe ichs oft und vielmals gemachet, und iſt mir allezeit wohl gelungen: Man machet auch mit der Fritta Rochettæ eine Milch-Farbe, allein ſie wird nicht ſo weiß, als aus der Fritta Cryſtalli; wer derowegen etwas rechtes zu machen begehret, der ſoll allezeit die Frittam Cryſtalli nehmen.

Das 56. Capitel.

Eine Marmor-Farb im Glaß zu machen.

MAn thut Frittam Cryſtalli in den Topff, und ſo bald ſie nur geſchmoltzen, verarbeitet man ſie, eh ſie noch gereiniget ſeye, ſo wird ſie eine gnugſame ſchöne Marmor-Farb geben.

Das 57. Capitel.

Eine Pfirſchen-Blüth-Farb, dem Milchfärbichten Glaſe zu geben.

WEnn die Piemontiſche präparirte Magneſie dem Milchfärbichten Glaſe zugeſetzet wird, ſo giebet es eine Pfirſchen-Blüth-Farb, ſolche muß aber geſchwind verarbeitet werden, denn die Farb vergeht gar bald.

Das 58. Capitel.

Die völlig rothe Farb zu machen.

MAn nimmt 20. Pfund von der Fritta Cryſtalli, 1. Pfund von den Stücken deß weiſſen und hellern Glaſes, und 2. Pfund gecalcinirtes Zinn; ſolches miſchet man alles zuſammen, läſt es in den Topff ſchmeltzen und reinigen: Nachdem alles geſchmoltzen, ſo nimmt man deß calcinirten und ſubtil-geriebenen Stahls, auch deß klein-gepülverten Eiſen-Hammerſchlags, jedes gleich viel; ſolches menget man wol unter einander, alsdenn nimmt man dieſes Pulvers ungefehr vier Loth, und ſetzet ſolches dem gereinigten Glaß zu, und rührets wohl durcheinander; allein man muß acht darauf haben, denn dieſes Pulver blehet das Glaß erſchrecklich auf; alsdenn läſſet mans incorporiren, welches innerhalb fünf oder ſechs Stunden zu geſchehen pfleget.

Man muß auch in acht nehmen, daß deß Pülvers nicht zu viel genommen wird, denn ſonſt würde das Glaß ſchwartz werden; da es doch nicht dick, ſondern durchſichtig oder dunckelgelb an der Farb ſeyn ſolle.

Wenn nun dieſe Farb erſcheinet, ſo iſt es recht, und nimmt man alsdenn ungefehr anderthalb Loth deß rothen Kupffers, welches, nach Innhalt deß

24. Capitels, gecalciniret, und wohl zerrieben ſey worden; ſolches ſetzet man zu dem obigen Glaß, und vermiſchets zum öfftern: wenn nun ſolches zum 3ten oder 4ten mahl geſchehen iſt, ſo wird eine Blutrothe Farb erſcheinen: Man muß derowegen zum öfftern eine Prob davon nehmen, und wenn die Farb recht seyn wird, kan ſie alſobalden verarbeitet werden: denn wo ſolches nicht gleich geſchiehet, ſo vergehet die rothe Farb, und wird an ſtatt derſelben ſchwartz.

Uber dieſes, damit die Farb nicht verderbe, muß der Topff offen und nicht zugedecket ſeyn, auch alles mit groſſen Fleiß gearbeitet werden: Ingleichen muß deß Pulvers vom calcinirten Stahl und Eyſen-Hammerſchlag nicht zu viel hinein gethan werden, damit das Glaß nicht dunckelſchwartz, ſondern durchſcheinend und dunckelgelb werde, ſo wird es alsdenn, mit Zuthuung deß rothen Kupffers, ſehr ſchön werden; dergleichen ich öffters gemachet habe.

Endlich iſt auch zu mercken, daß man den Topff, ſo viel als möglich iſt, nicht erhitze oder zu heiß werden, auch nicht über 10. Stunden in dem Ofen bleiben laſſe: Im Fall ſich zwiſchen dieſer Zeit die Farbe verliehren ſolte, welches zuweilen geſchiehet, kan man ſie, mit Zuſetzung eines neuen Pulvers, aus dem Eiſen-Hammerſchlag wieder zu wege bringen; Und weiln dieſes eine beſchwerliche und verdrießliche Arbeit iſt, als muß man deſto gröſſern Fleiß hierzu anwenden.

Das 59. Capitel.

Das Berg-Cryſtall zu machen.

ES wird das Berg-Cryſtall in einen Tiegel, der vor aller Unreinigkeit und Aſchen wohl bedecket ſey, wohl geglüet, hernach im kalten Waſſer abgelöſchet und calciniret: ſolches wird 8. mal wiederholet: alsdenn wird er getrocknet, und auf einem Reibſtein zu einen unbegreifflichen Pulver gerieben.

Dieſes Pulver wird mit dem Saltz deß Levantiſchen Pulvers (welches, laut deß 3. Capitels, in einem Glaß-Kolben bereitet und gereiniget worden) vermiſchet, und zu einem rohen Glaß oder Fritta gemachet; dieſe thut man, mit gebührlichen Gewicht der Magneſie, in einen ſehr heiſſen Topff, hält ſolchen im Ofen, und wirfft alsdenn die Materiam, zu ſeiner Zeit, wie bey dem Cryſtall vermeldet, öffters ins Waſſer, nach dieſem wird es aufs beſte gereiniget, und, dem Gebrauch nach, gleich einem andern Cryſtall verarbeitet, ſo wird man Wunder bey ſolchen erfahren.

Das

Das 60. Capitel.

Wie man die Perlen-Farb in Cryſtall bereiten ſoll.

MAn ſetzet zu einen geſchmoltzenen, und gereinigten Cryſtall den Weinſtein, welcher zum 3. oder 4. mal biß zur Weiſe gecalciniret worden: dieſes wird wohl untereinander gemiſchet, und die Zuſetzung mit neuen Weinſtein ſo lang wiederholet, biß das Glaß Perlen-farbicht wird.

Hiervon kan man aber keine gewiſſe Maas und Regel geben, denn dieſe gantze Sache in der Erfahrung beſtehet.

Wenn nun die Farb recht und gefällig ſeyn wird, ſo muß ſolches Glaß alſobalden verarbeitet werden: Denn ſonſten die Farb leichtlich verſchwindet. Dieſes iſt mein Proceß, welchen die Erfahrung zum öfftern beſtättiget hat.

Johann Kunckels Anmerckungen über das Dritte Buch ANTONII NERI Von der Glaß-Kunſt.

Das 45. Capitel.

JSt ein gantz leer Capitel, und alſo auch nichts dabey zu dencken oder zu erinnern.

Im 46. Capitel.

WJrd gehandelt, wie die güldene Farbe ins Glaß zu bringen ſey. Es hat mir dieſer hierinn beſchriebene Proceß die allergröſte Müh und Verdruß, über alle andere, ſo in dieſem gantzen Buch enthalten, verurſachet: Indeme die von dem Autor beſchriebene Doſis gantz unrecht und falſch iſt. Ich habe immerzu vermeint, es ſey in der Lateiniſchen Verſion ein Fehler geweſen; nachdem mir aber das Italiäniſche (als worinnen es der Autor ſelbſt beſchrieben) zu Händen kommen, habe ich befunden, daß die Verſion mit demſelben hierinnen gantz zutrifft: Ob es nun in dem Italiäniſchen Druck, oder von dem Autor ſelbſt verſehen, kan ich nicht wiſſen: Denn ein Pfund rother Weinſtein iſt viel zu wenig, zu 100. Pfund dieſes Gemengs, hingegen iſt auch ein Pfund Braunſtein zu viel zu einem einigen Pfund Weinſteins. Zwar wären wohl 1. biß fünffviertel Pfund Braunſteins genug zu den 100. Pfund Gemeng, aber 6. Pfund Weinſtein ſind noch faſt zu wenig dazu, ſonderlich ſo derſelbe nicht recht roth und ſchier ſchwärtzlich iſt. Dannenhero miſche ich zu einem jedem Pfund Weinſtein ein Viertel-Pfund Kohlen von Büchen, Erlen- oder Bircken-Holtz, ſo iſt ihm geholffen, und wird ſehr ſchön. Wann man dieſes Glaß, gleich in dem, wenn es im ſchmeltzen iſt, viel, wie ander Glaß, mit dem Eyſen rühren wolte: So hat es dieſe Art, daß es ſich aufblehet, und ſo der Topff nur halb voll wäre, ſolte es doch wohl über und über lauffen: Derowegen muß es nur, wie es ſteht, ſtehen bleiben und verarbeitet werden. Hierzu iſt dieſes Gemeng, oder die Fritta, welche ich zu End deß erſten Buchs gelehret habe, ſonderlich gut, nur daß das Saltz wohl und fleiſſig gereiniget ſey.

Vom 47. Capitel.

DIeſe Compoſition von dem Braunſtein und Zaffera macht lange keine Granat-Farbe (als wozu mehr gehört) ſondern vielmehr ein Spinel, wie ich denn denſelben auf ſolche Art ſehr ſchön verfertiget habe.

Vom 48. Capitel.

IN dieſem Capitel hat man ſich nur vornemlich nach der Zaffera zu richten, nachdem die gut iſt: Denn ſo dieſelbe zu ſehr färbet, ſpielet es zu viel in die blaue: ſo aber die proportion hierinn recht getroffen wird, gibt es einen über alle Maſſen ſchönen natürlichen Amethyſt.

Vom 49. und 50. Capitel.

WO man ein recht ſchön Cryſtall-Glaß hat, das keinen grünen Stich hat, ſondern gantz klar und mit der Magneſie oder Braunſtein beſtens gereiniget iſt, ſo darff man nichts als bloß Zaffera oder Cobolt zuſetzen, nach eines jeden Gutdüncken, mehr oder weniger, nachdem er die Farbe hoch oder niedrig haben will: Und iſt durchaus nicht recht, was Porta hievon ſchreibet, daß mans ſtetig rühren muß; denn dieſe Farbe ſetzet ſich nicht. Zudem muß man keine Coleur rühren, woraus man Edelgeſteine oder andere Dinge will ſchneiden laſſen: Denn die kriegen dadurch Blaſen. Welches hie insgemein, als ein beſonderer Handgriff bey Zubereitung der Edelgeſteine, wohl zumercken iſt.

Vom 51. und 52. Capitel.

Dieſe beyde Compoſitiones geben eine gar ſchöne Schwärtz, ſonderlich dieſe im 51. Capitel: Denn durch die Uberſetzung der Blaue aus der Zaffera iſt es ſchwartz anzuſehen. Dieſes welches im 52. Capitel beſchrieben wird, ſo es ſo lange ſteht, nemlich 12. Stunden, ſo bleibt es endlich; ſo mans aber länger ſtehen läſt, ſo wird es was durchſichtig, und rauch-gelb.

Im 53. Capitel.

Begehet der Autor abermahl einen trefflichen und Hauptſächlichen Fehler, welchen ich vor deme allezeit der Lateiniſchen Verſion zugerechnet, aber nun im Italiäniſchen einerley befinde, wiewohl ich vielmehr dafür halte, es ſey in dem Italiäniſchen Druck etwas ausgelaſſen worden. Beſihe hierüber das 46. Capit. ſammt meiner Anmerckung, daſelbſt will der Autor aus eben dieſer Compoſition eine Gold-Farbe haben, nur daß er hie, zu hundert Pfund Gemeng 2. Pfund Weinſtein und 12. Loth Magneſia oder Braunſtein nimmt, da er im gedachten Capitel eines jeden dieſer beyden ein Pfund will. Kan alſo hieraus nichts als ein helles und klares Glaß werden, weil die 12. Loth Magneſia unter 100. Pfund Gemeng zu einer Farbe im geringſten zureichen, ſondern gantz und gar darinnen verſchwinden; kan man alſo nur bey den 51. und 52. Capitel, als in welchen genugſam eine ſchöne Schwärtze angedeutet iſt, verbleiben, und ſich darnach richten.

Vom 54. Capitel.

DEr Zinn- und Bley-Kalch, ſo hier gebraucht wird, iſt eben dieſer, welcher im 39. Capitel gedacht, und daſelbſt ausführlich zu machen gelehret wird. Wenn man aber dieſer Compoſition etwas vom Regulo antimonii zuſetzet, nemlich 8. Loth auf 12. Pfund, ſo wird es noch viel beſſer, zumahl wenn der Regulus erſt calcinirt wird.

Im 55. Capitel.

LEhret der Autor daß die Compoſition, 18. Tage und Nacht im Ofen ſtehen ſoll, welches gantz unnöthig, ſonderlich in unſern Teutſchen Glaß-Oefen, da es nicht 3. Tag und Nacht ſtehen darff. Der Magneſia, welche der Autor hie geſetzet, iſt auch zu viel, indem es auf dieſe Art mehr eine Pfirſchen-Blüth, als weiſſe oder Milch-Farbe gibt: Kan alſo der Zuſatz vom Braunſtein nur nach der proportion deß vorigen Capitels eingerichtet, oder zu dieſer gantzen Compoſition 6. biß 8. Loth (aufs meiſte) genommen werden.

Vom 56. Capitel.

WAs hier der Autor von der Marmel-Farbe ſaget, iſt wohl wahr: aber es hat dreyerley ſehr groſſe Mängel: Erſtlich läſt es ſich übel arbeiten; vors andre, bleibt es ſelten gantz: Vors dritte, ſo es ja in der Arbeit gantz bleibet, wird es doch hernach von ſich ſelbſt an der Lufft zerfallen.

Vom 57. Capitel.

DIe Pfirſch-Blüth-Farbe iſt zwar recht, aber leichter iſt dieſe, wozu ich am Ende deß erſten Buchs (zumahl bey dieſer zweyten Edition, allwo ich das ſchönſte Porcellain-Glaß zu machen angewieſen) Anleitung gegeben habe, da ich von der Glaßmacher Beinweis geſchrieben. Wer aber daſſelbe nicht haben kan, der muß ſich auf ſolchen Fall dieſes hier beſchriebenen bedienen.

Wann man hier die zu Ende meiner Anmerckungen über das erſte Buch befindliche Compoſition deß Porcellains oder Milch- und Beinweiß nimmet, ſo wird nicht nur die Pfirſchblüth- ſondern alle nachfolgende Farben, viel ſchöner, und doch nicht ſo koſtbar, als dieſe, ſo der Autor beſchreibet; aus welcher man denn von allerley Farben die allerſchönſten Geſchirr kan machen, allerdings auf die Weiſe, wie man die Farben in die Schmeltzgläſer verſetzet ꝛc. Die Compoſition der Sapphier-Farbe gibt hier Blümerant. Summa, man kan hier mit allerley Farben ſpielen, wie es einen jeden nur ſelber beliebet ꝛc.

Vom 58. Capitel.

DIeſe rothe Farbe, wenn man ſie nach der Art, wie hier der Autor lehret, machet, wird ſo gar roth, daß, indem man hernach dieſes (gefärbte) Glaß nicht überaus dünne bläſet, man auch die Röthe nicht erkennen kan: Es iſt aber in unſern Teutſchen Glaß-Oefen faſt unmöglich zu thun, weil hierzu das Feuer auf eine gantz ſonderliche Art muß regieret werden. Ich habe hierinnen überaus groſſe Müh angewandt, und kan auch, GOtt Lob, nebenſt dem ſchönſten Rubin, das feinſte Roth machen; weil es mir aber gar viel Zeit, Müh und Arbeit gekoſtet, und eine ſehr rare Sache iſt, als wird mich niemand verdencken, daß ichs vor dißmahl nicht gemein mache.

Vom 59 Capitel.

ALles, was die Berg-Cryſtall im Wiederumſchmeltzen thut und thun kan, das thut auch allerdings der ſchwartze Feuer- oder Flindſtein (den man vielfältig im Feuerzeuge gebraucht, und daher wohl bekannt iſt) je ſchwärzer man denſelben findet und haben kan, je beſſer er iſt. Man verſuche es nun, und nehme von der Cryſtallen und dieſen Steinen beyde zugleich in die Prob, und gehe mit jeden gleich rein und fleiſſig um, ſo wird man mit gnugſamer Verwunderung ſehen und erfahren, wie dieſer Stein ſeine Schöne präſentiren wird; nur iſt er etwas beſchwerlich klein zu kriegen, denn ſo man ihn zu viel mit dem Eyſen rührt und tractirt, ſo wird er hernach etwas grünlicht; iſt alſo derowegen gute Behutſamkeit vonnöthen.

Im 60. Capitel.

Hat es mit der Perln-Farb eben die Beſchaffenheit, die es im 56. Capitel mit der Marmor-Farb hat; Denn ob es gleich eine ſchöne Perlen-Farb bekommt, ſo iſt doch ſolche zum Glaſe nicht gnugſam beſtändig; weiln das Weinſtein- (und alle andere Alcaliſche oder fixe) Saltz, mit welchen hier die Compoſition überſetzt wird, im wiederausſchlagen ſeine Tücke niemahls läſſet. Welches zum Beſchluß dieſes dritten Buchs wohl mag gemercket werden.

Das Vierdte Buch.

Von der Glaßmacher-Kunſt/

ANTONII NERI

von Florentz.

Der Inhalt dieſes Vierdtens Buchs.

Hierinnen wird die rechte Manier, das Bleyglaß zu bereiten angewieſen; ingleichen wie man das Bley calciniren, und aus demſelben eine ſchöne Smaragd-Farbe, wie auch die Farbe eines Topas und Sapphirs; Item der Korn-Blummen oder Meer-Specht oder Meer-Elſter-Farb, die Fleiſch-Farbe, güldene Farb, und die Farb deß Lazur-Steins bereiten ſoll: Wie nicht weniger die Berg-Cryſtall zu tingiren, mit einer beſtändigen Rubin-Farb, Balas-Topas-Opals-Sonnen-Blummen, und andern dergleichen ſehr ſchönen Farben.

Das 61. Capitel.

Vom Bley-Glaß.

Das Bleyglaß iſt in der Glaßmacher-Kunſt wenigen bekannt; ſo viel die Farben betrifft, ſo iſt gewißlich dieſes Glaß unter allen andern, welche im Ofen bereitet werden, das allerſchönſte und edelſte, mit welchen wir die Farben der Orientaliſchen Edelgeſteine nachahmen können, welches mit dem Cryſtall, oder andern dergleichen Glaß nicht geſchehen kan.

Dieſes Glaß, wenn man in der Bereitung nicht ſehr wohl, und genau achtung darauf hat, ſo zerreiſet es alle Töpffe und Geſchirr, und wird zu Aſchen: Derowegen beſchreibe ich allhier alles ſo eigentlich und genau, daß man, wie ich glaube, alle Gefahr verhüten kan; ſolches aber beruhet eintzig und allein darinnen, daß man nemlich das Bley recht zu calciniren, und die Calcination gebührend zu wiederholen, wiſſe; denn je öffter es calciniret wird, je weniger es ſich reduciren läſſet, und zerbricht auch alſo deſto weniger die Töpffe: Es muß aber allezeit ins Waſſer geworffen, und nachmahls wieder geſchmoltzen werden: Und ſo offt auf dem Boden deß Topffes, etwas reducirtes Bley gefunden wird, ſo muß ſolches allemahl fleiſſig herausgenommen werden; denn ſonſten durchlöchert es den Topff-Boden, oder zerreiſſet ſolchen, gehet ſammt dem Glaß durch die allerengſten Riſſe hindurch, und hinterläſſet den Topff leer: darum ſoll man nachfolgende Regeln, in dieſem Buch beſchrieben, fleiſſig in acht nehmen, ſo wird man aller Gefahr entgehen.

Das 62. Capitel.

Das Bley zu calciniren.

MAn calciniret erſtlich das Bley in dem Oefelein, welches denen Töpffern wohl bekannt iſt, und zwar in ziemlicher Quantität; denn man kan innerhalb 2 Tagen viel Bley calciniren; allein es iſt zu mercken, daß das Oefgen nicht wärmer, als ob man Glaß ſchmeltzen wolte, ſeyn müſſe; ſonſt würde das Bley ſich nicht calciniren.

Wenn nun das Bley eine kleine weil gefloſſen, und eine gelblichte Haut bekommen hat, ſo ziehe man das calcinirte herab mit einem hierzu bequemlichen Eyſen, und ſolches breitet man aus auf den innern Ofen-Heerd, welcher von glatten und Feuerbeſtändigen Steinen ſeyn ſoll, und gegen den Mundloch etwas herreichen muß; dieſes alles, weiln es insgemein ſehr wohl bekannt iſt, wollen wir mit Fleiß vorbey gehen; nur allein bemerckend, daß das Bley, welches einmahl calciniret iſt, wiederum müſſe in dem Ofen aufn Heerd ausgebreitet, und bey mäſſiger Wärme reverberiret auch mit einem Eyſen etliche Stund lang, ſtets umgerühret werden; da es dann in dieſer andern Calcination eine gelbe Farb bekommen: hernach wird es durch ein enges Sieb geſchlagen, und was nicht durchfallen will, wiederum mit andern Bley calciniret: Und auf ſolche Weis, wird deß Bleys eine groſſe Quantität zu den irdenen Geſchirren und dem Gebrauch der Töpffer calciniret.

Sonſten iſt vor allem zu mercken, daß der Ofen maſſig warm ſey, denn ſo es zu heiß iſt, wird das Bley nimmermehr calciniret werden.

Das 63. Capitel.

Wie man das Bley-Glaß machen ſoll.

MAn nimmt, zum Exempel, dieſes gecalcinirten Bleyes 15. Pfund, und von der Fritta Cryſtalli, oder (nachdem wir eine Farb verlangen,) Rochettæ, oder deß Levantiſchen Pulvers, 12. Pfund; dieſes, nachdem es aufs genaueſte miteinander vereiniget, thut man in einen Topff, und nach Verflieſſung 10. Stunden (denn es wird in ſolcher Zeit ſehr wohl geſchmoltzen ſeyn) wirfft man es ins Waſſer.

Wobey zu mercken, daß ſich zum öfftern auf dem Boden deß Topffs, etwas deß reducirten Bleyes befindet, welches ſehr fleiſſig heraus zu nehmen, maſſen es ſonſten den Topff durchbohret, zerreiſſet, und alſo alles verlohren gehet.

Und dieſes iſt eines von den fürnehmſten, welches in dieſem Werck zu beobachten iſt. Es iſt auch über dieſes fleiſſig in acht zu nehmen, daß die Bley-Körner, welche ſich im Waſſer befinden, und dem Bley-Glaß nicht anhangen, nicht wiederum in den Topff kommen; denn es mit dem obigen gleiche Bewandnis hat, indem man ſich alsdenn, ſowol wegen Zerbrechung deß Geſchirres, als einiges andern daraus erfolgenden Schadens zu beförchten hat.

Wenn nun dieſes alles in acht genommen, ſo thut man das Glaß wiederum in den Topff, welches alsdenn, nach abermaliger Verflieſſung der 10. Stunden, (aufs allermeinſte) zum Verarbeiten tüchtig ſeyn wird: Und dieſes iſt die Manier das Bley-Glaß zu machen.

Das 64. Capitel.

Eine Manier, wie man das obgedachte Bley-Glaß verarbeiten ſoll.

SO jemand Luſt hat, ein oder andere Sorten der Trinck-Geſchirr, oder andere dergleichen zum häußlichen Gebrauch dienende Gefäſſe, aus dem Bley-Glaß zu verfertigen, der muß von dieſem Glaß gar ein weniges, mit dem Glaßrohr heraus nehmen, ſolches in etwas erkalten laſſen, und denn endlich verarbeiten; vorher aber muß der Marmor wol gereiniget, und (indem das Glaß ein wenig kalt wird) mit kalten Waſſer wohl angefeuchtet werden, denn ſonſten ſchiefert ſich der Marmor vom Bley-Glaß ab, und machet das Werck ungeſtalt, indem das Glaß von Marmor etwas an ſich nimmt.

Derowegen muß der Marmor, indeme man das Glaß unter Händen hat, ſtets angefeuchtet werden, ſonſten verlieret das Glaß alle ſeine Zierde.

Uber dieſes je härter der Marmor iſt, je weniger hat man ſich der Gefahr deß Abſchiefferens zu befahren: Und dieſer Proceß, mit Abkühlung deß Glaſes, und Anfeuchtung deß Marmors muß jederzeit in acht genommen werden, ſo oft ein neues Stücklein Glaß zu verarbeiten angefangen wird: Denn es iſt dieſes ein ſo zartes und ſubtiles Glaß, daß, ſo es nicht zuvor etwas erkältet, oder anderſt als in gar geringer Quantität, aus dem Topff genommen wird, es ſich auf keine Weiſe verarbeiten, noch mit dem Blaß-Rohr der Glaßmacher, aus dem Ofen bringen läſſet; es hat aber ſolche Zartheit, welche einer dünnen Brüh gleichet, bloß von dem Bley.

Damit es derowegen füglich ausgearbeitet werden könne, muß man allezeit nur gar wenig davon heraus nehmen, auch ſolches zuvor etwas verbrödeln oder erkühlen laſſen, den Marmor ſtets anfeuchten, und den Topff bey mäſſiger Wärme erhalten.

Das 65. Capitel.

Das Bley-Glaß mit einer wunderſchönen Smaragd-Farb zu machen.

MAn nimmt 20. Pfund von der geſiebten Fritta deß Levantiſchen Pulvers, und 16. Pfund deß geſiebten Bley-Kalchs: Solches aufs beſte mit einander vermiſchet, wird abermal durch ein Sieb geſchlagen, in einen warmen Topff gethan, und 8. oder 10 Stund lang aufs beſte mit einander geſchmoltzen: Alsdenn wirfft mans ins Waſſer, und ſcheidet das im Topff oder Waſſer befindliche Bley aufs fleiſſigſte davon, damit es, wie oben erwähnet, den Topff nicht zerbreche.

Wenn dieſes geſchehen, ſo thut man die Materien wiederum in den Topff, ſo wird es innerhalb 6. 8. oder dergleichen Stunden wohl ſchmeltzen, alsdenn wirfft mans von neuen ins Waſſer, und thut das Bley, wie zuvor fleiſſig davon, ſo wird das Glaß von aller Fettigkeit deß Bley-Kalchs, und deß Saltzes wohl gereiniget ſeyn, und einen hell leuchtenden Glantz haben, auch in wenig Stunden ſchmeltzen und gereiniget werden.

Hernach thut man noch zu ſolchen, 12. Loth Kupffer-Hammerſchlag, welcher nach Anleitung deß 28. Capitels dreymal gecalciniret worden, und 24 Gran von dem Croco Martis, mit Eſſig bereitet; ſolche zwey ſpecies mit einander vermiſchet, werden auf 6. mal dem Glaß zugeſetzet, alſo, daß man zwiſchen Eintragung eines jeden Theils ein Vatter Unſer lang warte, alsdann wirfft man, wie gedacht, allezeit den 6. Theil zum Glaß hinein, und rühret ſolches wohl durcheinander; nachmals läſſet mans eine Stund ruhen, rührets darnach wieder wohl herum, und nimmt eine Prob davon, und ſo die Farb gut, läſſet mans noch 8. Stund ruhen, damit ſich alles wohl vereinige; nach dieſem kan mans verarbeiten, ſo werden die daraus bereiteten Geſchirr eine ſo glänzende und herrliche Farb bekommen, daß ſie ſcheinen, als ob ſie aus einen Smaragd eines alten Orientaliſchen Felſens gemachet wären.

Dieſes Glaß, nachdem es die gebührliche Farb erlanget hat wird ſo lange in dem Topff behalten, biß daß alle fæces verzehrt, und das Glaß wohl gereiniget worden; ſo wird man eine ſo ſchöne Farb bekommen, welche dem natürlichen Smaragd gantz und gar ähnlich ſeyn wird, ſo gar, daß man ſie kaum von einander unterſcheiden kan.

Das 66. Capitel.

Eine wunderſchöne Smaragd-grüne Farb, alle andere übertreffend, zu bereiten.

DJeſe grüne Farb, in einer vortrefflichen Schönheit zu erlangen, ſo nimmt man eben die Quantität von der Fritta, von dem Bley-Kalch, und von dem Croco Martis, wie in dem vorhergehenden 65. Capitel, allein an ſtatt deß Kupffer-Hammerſchlags nimmt man, jedoch in dem vorigen Gewicht, das Caput mortuum von dem Kupffer-Vitriol, welches nach Innhalt deß 131. und 132. Capitels ſey gepräpariret worden; im übrigen hält man mit der Bereitung gleichfalls den vorigen Proceß, ſo wird man eine ſo ſchöne und ſeltene Smaragd-grüne Farb bekommen, als auf einigerley Weiß immer geſchehen kan, welches ich, nicht ſonder Beluſtigung, zum öfftern erfahren habe.

Das 67. Capitel.

Eine Topas-Farbe dem Bley Glaß zu machen.

MAn nimmt an ſtatt der Frittæ deß Levantiſchen Pulvers von der Fritta Cryſtalli 15. Pfund, und von dem Bley-Kalch 12. Pfund: Solches, nachdem es vermiſchet, gepülvert, und durchgeſiebet, thut mans in einen warmen Topff, und wirfft es nach 8. Stunden ins Waſſer: Das annoch gantze Bley muß man, wie zuvor erwähnet, hinweg thun; alsdenn thut man die Materien wieder in den Topff, und nach Verflieſſung der gebührlichen Zeit nachmals in das Waſſer; hernach wird ſolches heraus genommen, und die Helffte davon dem Goldfarbichten Glaß (deſſen Bereitung in dem vorhergehenden 46. Capitel zu finden,) zugeſetzet: Nachdem nun dieſes wohl mit einander incorporiret und gereiniget iſt worden, ſo wird dieſe Materia allerdings einem Orientaliſchen Topas ähnlich kommen.

Das 68. Capitel.

Die blaue oder Meerwaſſer-Farb ins Bley-Glaß zu bringen.

MAn nimmt 16. Pfund von der Fritta Cryſtalli, und 10. Pfund Bley-Kalch, ſolches, nachdem es wohl mit einander vermiſchet und durch ein Sieb iſt geſchlagen worden, wird in einen mäſſig-warmen Topff, wie zuvor, gethan, ſo wird die Materia nach 12. Stunden aufs beſte zerfloſſen ſeyn, welche man alsdenn ſammt dem Topff ins Waſſer thun ſoll; das Bley wird, wie zuvor, davon abgeſondert, die Materia aber wiederum in den Ofen, und nach 8. Stunden nachmahls ins Waſſer gethan, ſo wird es beſter Maſſen gereiniget ſeyn: Wenn dieſes geſchehen, ſo nimmt man deß präparirten Rauſch oder Zitter-Kupffers (wie oben in dem 20. Capitel iſt gezeiget worden,) 8. Loth, und von der präparirten Zafferæ ein halb Loth; dieſe Pulver aufs beſte mit einander vermiſchet, und in 4. Theil abgetheilet, träget man auf 4. unterſchiedliche mahl ins Bley-Glaß, durchrühret daſſelbe nach 2. Stunden ſehr wohl, und nimmt alsdenn eine Probe, ob die Farbe nach Erheiſchung deß Werks völlig genug ſey oder nicht; hernach läſſet mans 10. Stunden ruhen, und nachdeme ſich die Farbe mit dem Glaß wohl vereiniget hat, ſo wird es alſofort zum Werck tauglich ſeyn, und im Verarbeiten eine ſehr ſchöne Farb haben.

Das 69. Capitel.

Eine Granaten-Farbe im Bley-Glaß zu machen.

ES werden 20. Pfund von der Fritta Cryſtalli, mit 16. Pfund Bley-Kalch vermiſchet, darzu thut man noch 6. Loth von der Piemontiſchen Magneſie, und 1. Loth von der præparirten Zaffera; ſolches ſchüttet man in einen gewöhnlich-warmen Topff, und nach 12. Stunden ins Waſſer; nachdem nun das Bley davon abgeſondert, ſetzet mans wieder in den Ofen, ſo wird es nach 10. Stunden gereiniget ſeyn: Hernach wird die materia gemiſchet, und ſihet man, ob die Farbe recht ſey, nach dieſem kan es alsdenn verarbeitet werden, ſo wird man ein ſehr ſchönes Glaß, in einer herrlichen Granat-Farbe haben.

Das 70 Capitel.

Die Sapphier-Farbe in Bley-Glaß zu geben.

MAn nimmt 15. Pfund von der Fritta Cryſtalli, und 12. Pfund Bley-Kalch, zu dieſem, nachdem es wohl untereinander gemiſchet und geſiebet worden, thut man noch 4. Loth von der präparirten Zaffera, und 24. Gran von der präparirten Piemontiſchen Magneſie.

Solches alles wohl untereinander vermenget, und in einen Topff gethan, hält man 12. Stunden lang in dem Ofen; hernach wird die ſämtliche Materia ins Waſſer geworffen, das Bley mit Fleiß davon abgeſondert, und alsdenn wiederum 12. Stunden lang in dem Ofen gereiniget.

Wenn nun nach genommener Proba die Farbe recht, alsdenn kan man es verarbeiten, ſo wird man ein Glaß bekommen, in der Farbe eines ſchönen Orientaliſchen Sapphiers, der mit der gedoppelten Violen-Farbe vermiſchet worden, ſehr ſchön, lieblich und anmuthig anzuſehen.

Das 71. Capitel.

Eine güldene Farb dem Bley-Glaß mitzutheilen.

MAn nimmt der Fritta Cryſtalli, und deß Bley-Kalches, jedes 16. Pfund, zu dieſem, nachdem ſie wohl vermenget und geſiebet worden, thut man noch 12. Loth von dem Kupffer-Hammerſchlag, welcher 3. mal gecalciniret worden iſt, 48. Gran deß Croci Martis, mit Eſſig bereitet.

Dieſes alles thut man, wohl vermiſchet, in einen mäſſig-warmen Topff, und wirfft es nach 12. Stunden ins Waſſer, ſondert das Bley darvon, und reiniget es abermal, 12. Stunden lang im Topffe.

Hernach vermiſchet man die materia wohl, und probiret, ob die Farbe recht ſey; im Fall ſie grünlicht zu ſeyn ſcheinet, ſo thut man, vom Croco Martis, noch etwas hinzu, alsdenn kömmt an ſtatt der grünen, eine ſchöne Gold-Farbe herfür, ſolche kan man fortan verarbeiten, ſo wird man eine ſchöne Gold-Farbe bekommen, dergleichen ich zum öfftern bereitet habe.

Das 72. Capitel.

Die blaue Laſur-Stein-Farbe zu machen.

MAn läſſet das ſchöne Milchfarbigte Glaß (nach Anleitung deß 55 Capitels, aus dem weiſſeſten Cryſtall bereitet) in einen Topff ſchmeltzen, und thut nach und nach eben ſo viel blaue Mahler-Smalte darein, als zu völliger Färbung deſſelbigen wird vonnöthen ſeyn. Hernach vermiſchet man das Glaß, und probiret es, um zu ſehen, ob die Farbe recht ſey; wenn dem alſo iſt, ſo läſſet mans noch 2. Stunden lang ſtehen; alsdenn wirds nochmals herum gerühret, und die Farbe wiederum geprobiret; wenn ſich nun alles wohl und recht befindet, ſo läſſet mans noch 10. Stund lang ruhen.

Nach dieſem rühret mans wiederum herum, und wenn die Farbe in gleichen Grad unveränderlich verbleibet, ſo kan mans verarbeiten, und allerley

Geſchirr daraus bereiten, welche, an der Farb, einem rothen Laſur-Stein gantz gleich und ähnlich kommen werden: Im Fall ſich die Materia, wenn der Künſtler in der Arbeit iſt, aufſchwellete, ſo ſoll man ihr nur etliche Goldblätlein zuſetzen, welche, wann ſie in dem aufblehenden Glaß wohl zertheilet werden, die natürliche Farbe deß Laſur-Steines noch mehr befördern helffen.

Das 73. Capitel.

Die Berg-Cryſtall Nattern Farbicht zu machen.

MAn nimmt erſtlich von der Berg-Cryſtallen die Stücklein unterſchiedlicher Gröſſe, und zwar ſolche, welche durchſichtig, unbefleckt und von aller irrdiſchen Unreinigkeit geſäubert ſind, eine gewiſſe Quantität: Ferner nimmt man deß rohen Antimonii und deß gelben Auripigments, jedes 4. Loth, Salmiac 2. Loth.

Dieſes alles wohl gepülvert, und miteinander vermiſchet, thut man in einen Feuer-beſtändigen Tiegel, und träget alsdenn vorbeſagte Cryſtallen-Stücklein, nach und nach, hinein; hernach wird dieſer Tiegel mit einem andern umgekehrten Tiegel zugedecket, aufs beſte verlutirt, und wenn ſolches trocken worden, mitten in die Kohlen geſetzet, welche man vom beygelegten Feuer, nach und nach, von ſich ſelbſten anbrennen läſſet, ſo wird der Tiegel ſehr zu rauchen anheben; dahero erfordert dieſe Arbeit einen weiten und groſſen Camin; noch beſſer aber iſts, wenn dieſer Rauch kommet, daß man aus dem Laboratorio gehe, denn ſolcher Rauch höchſtſchädlich, ja faſt tödtlich iſt; derowegen mag man ſich wohl vorſehen, daß man ſolchen auf keinerley Weiſe an ſich ziehe; wenn der Rauch aufhöret, ſo läſſet man das Feuer ausgehen, und den Tiegel kalt werden.

Nach dieſem nimmt man die Cryſtall-Stückgen heraus, und diejenigen, welche im Tiegel oben aufgelegen haben, werden Gold-Rubin- und Balaßfarbicht ſeyn, auch viel ſchöne Flecken haben; die andern im Gegentheil, welche unten und nahe bey dem Pulver gelegen, werden meiſtentheils Natternfarbicht ſeyn; dieſe können, gleich wie andere Edelgeſteine, gepoliret und ſchön gläntzend gemachet werden.

Die übrigen Cryſtall-Stücklein, wenn man ſie in Gold oder dergleichen eingefaſſet, und nach Geſtalt der Farben, mit foliis oder Duppleten unterleget, werden ſehr ſchön, und fallen überaus lieblich ins Geſicht.

Und weil dieſe Arbeit wenig koſtet, auch nicht ſehr mühſelig oder verdrießlich iſt, als kan man ſolcher Steine eine ziemliche Quantität tingiren; denn es werden ſich allezeit etliche ſonderbar-ſchöne Stücke darunter befinden.

Das 74. Capitel.

Die Balaß-Rubin-Topas-Opal- und Aſterien-Farbe in den Cryſtall zu bringen.

MAn nimmt deß Saffrangelben Auripigments, und deß Cryſtalliſchen Arſenici, jedes 4 Loth, deß rohen Antimonii und Salmiac jedes 2. Loth: dieſe ſpecies wohl gepülvert und untereinander gemenget, thut man in einen genugſam weiten Tiegel, und leget erſtlich kleine, nachmals gröſſere Stücklein, von dem reinen Berg-Cryſtall darauf, biß der Tiegel voll iſt.

Auf dieſen Tiegel lutiret man aufs fleiſſigſte, wie zuvor, einen andern umgekehrten Tiegel, daß die zwey Mundlöcher aufeinander gehen, auch muß der obere Tiegel am Boden ein Löchlein einer Erbſen groß haben: Solches aber geſchiehet darum, dieweil der aufſteigende Rauch von den Materialien, die oben liegende Cryſtallen beſſer im Aufſteigen tingiret, als wenn er Seitwerts oder durch die Seiten-Fugen deß Tiegels gienge.

Nachdeme das Verlutirte getrocknet, ſetzet man die Tiegel mitten in die Kohlen, jedoch ſo, daß die Kohlen den untern Tiegel gantz, und von dem obern die Helffte bedecken.

Nachgehends leget man Feuer zu, daß ſich die Kohlen nach und nach von ſich ſelbſt, und ohne Anblaſen, anzünden, es wäre denn, daß das Feuer ausgehen wolte, in welchen Fall mans aufblaſen muß; die Kohlen aber müſſen groß und von Eichen-Holtz ſeyn. Sonſten verfähret man, wie im vorigen Capitel gemeldet, und vermeidet den Rauch, als ein höchſt-ſchädliches und tödtliches Gifft, mit gantzem Fleiß; und ob der Rauch ſchon etwas lange währet, ſo muß man ihn doch von ſich ſelbſten vergehen, und auf gleiche Weiſe, nemlich von ſich ſelbſt, das Feuer abgehen laſſen.

Den Tiegel muß man durchaus nicht in kalte Lufft ſetzen, ſonſten würden die annoch warmen Cryſtallen zerſpringen, und brüchig werden.

Wenn nun alles von ſich ſelbſten erkaltet, und die Tiegel eröffnet worden, ſo werden die gröſſern Cryſtallen-Stücke, mit Topas-Balaß-Rubin-Chryſolit-Aſteriæ, das iſt, Stern- oder Sonnenſtein) und Opal-Farbe getingiret ſeyn, welches ſehr anmuthig anzuſehen iſt.

Von dieſen können diejenigen Stücke, welche am beſten getingiret ſind, auf dem Polier-Rad gepoliret werden; ſo werden ſie einen ſchönen Glantz, gleich denen natürlichen Edelgeſteinen, auch noch wohl einen ſchönern, erlangen, und dieſes ſonder allen Mangel der Härte, welche ſich, wie bekannt, in dem Berg-Cryſtall genugſam befindet. Dergleichen Steine habe ich zu Antorff, eine zimmliche Anzahl verfertiget, davon einige Stücke, mit der Opal- und Stern-roche Farbe, auf das allerſchöneſte gefärbet waren.

Dieſe Steine, gleichwie die natürlichen Edelgeſteine, in das Gold, mit unterlegten folien, Duppleten oder dergleichen, eingefaſſet, geben ein extraordinar-ſchönes Anſehen: Es muß aber das Auripigmentum hierzu grünend und Goldfärbig erwehlet und genommen werden; Denn hierinnen beſtehet das gantze Kunſtſtück dieſer Sache.

Das Feuer muß Anfangs gelinde ſeyn, auch muß man hernach alles von ſich ſelbſten erkalten laſſen.

Solte aber das erſte mal nicht gleich alles angehen, ungeachtet der Obſervirung alles deß obigen, ſo ſoll man die erſte Arbeit wiederholen, ſo wird man in der Arbeit befinden, daß die Erfahrung niemals betriege.

Johann Kunckels Anmerckungen über das Vierdte Buch ANTONII NERI Von der Glaß-Kunſt.

IN dieſem gantzen Buch iſt weiter nichts zu beobachten, als was ich allbereit in dem vorigen Buch von denen Farben in acht zu nehmen erwehnet habe, maſſen auch dieſes gantze Buch keinen andern Inhalt begreifft. Denn was

Das 61. Capitel.

BEtrifft, bleibet es allerdings bey deme, was der hochgelehrte D. Merrettus in ſeinen Anmerckungen hiervon auch gedenkt, nemlich daß die Bley-Gläſer derentwegen unbequem und nicht viel zum Gebrauch dienen, weiln ſie erſtens ſo wohl zu Gefäſen, als auch Edelgeſteine daraus ſchneiden zu laſſen viel zu weich; wie auch zweytens am Gewicht wider die Art der Edelgeſteine gar zu ſchwer ſind. Sonſt muß ich geſtehen, daß die Farben ſehr ſchön und hoch in dieſe Gläſer zu bringen, weiln es mild, und nicht ſo groſſes Feuer wie ander Glaß bedarff, über dem können dieſe (ſo wohl alle nachfolgende Gläſer) von einem jeden, in ſeinem Hauß, in meinen zuletzt gelehrten und in Kupffer beygefügten Ofen ſelbſt gemacht und zubereitet werden. Was auch

Im 62. Capitel

DJe Calcination und Brennung deß Bleyes betrifft, iſt ſolche hier von dem Autor gar recht und ausführlich beſchrieben worden.

Im 63. Capitel

JSt ſo wohl das Gemeng, als die andern Erinnerungen deß Autoris wohl zu beobachten; was aber derſelbe

Im 64. Capitel

VOn Abkühlung und Abſchieffern des Marmors lehret und erinnert, den gebrauchen die Glaßmacher in unſern Landen nit, ſondern an ſtatt deſſen einen andern harten Stein, der ſich nicht ſchieffert, oder insgemein eine gegoſſene Eiſen- oder welches noch beſſer, eine ſtarcke, und gepollirte Kupffer-Blatte.

Vom 65. biß 70. Capitel

JSt, wie gedacht, nichts zu erinnern, maſſen ſich der Autor ohne diß faſt mit allzu vielen Worten erkläret, und was die Farben betrifft, alles im vorigen Buch ſchon von mir angemercket worden.

Im 71. Capitel

MUß ich dieſes berichten, daß der Zafferæ zu viel, und deß Croci Martis oder Eiſen-Pulvers zu wenig, denn es wird auf dieſe Weiſe gantz grün: ſoll derowegen hier das Gewicht deß præparirten Eiſen-Pulvers in das Gewicht vom gebrannten Kupffer verwandelt werden. Was aber ferner

Im 72. Capitel

DEr Autor lehret, bin ich gantz gewiß verſichert, daß er es nicht gemacht, er würde es ſonſt anders befunden, und nicht alſo hier geſetzet

ſetzet haben, denn es gehet im geringſten nicht an. Jngleichen was er von denen Gold-Blättern lehret, iſt eine offenbare Faute, es verſuchs nur einer, und thue Gold-Blätter dazu, man wird ſehen, wie lange ſie Beſtand in der Arbeit haben, und ob ſie das Aufblaſen und Überſteigen, welches doch von der Smalta nicht herkommet, verhüten können.

Der Laſur-Stein kan ebenfalls von dem alſo genannten, und von mir zu Ende meiner Anmerckungen über das erſte Buch beſchriebenen Bein- oder Milchweiß aufs beſte gemachet werden. Man thut nur von der Smalte oder von dem Cobolt ſo viel nach proportion dazu, als genug und wohlgefällig iſt; das Gold aber läſſet ſich ſo nicht, wie der Autor beſchrieben, darein bringen: Will man es aber ja mit Gold-Adern haben, ſo muß man das Geſchirr nehmen, ſo man daraus gemacht, und bey einem Glaßſchneider ſubtile Adern darauf laſſen ſchneiden, fein zart und matt, und alsdenn mit Gummi-Waſſer und Muſchel-Gold ſubtil eingelaſſen, welches ſich denn darinnen zur Zierde, weil es matt geſchliffen iſt, feſt und lange kan halten; es läſſet ſich auch gelinde waſchen, und geht doch nicht ab; wer aber die Mühe will dran wenden, der kan es gar einbrennen, wie im zweyten Theil bey dem Glaßmahlen gelehret wird, da es denn ſich ſehr ſchön präſentiret, auch mit dem Glaß gleich lange währet.

Vom 73. und 74. Capitel.

Dieſe beyde Manieren habe ich auch verſucht, und muß geſtehen, daß hierinnen ſich ſehr ſchöne Farben geben; aber das übelſte dabey iſt, daß allezeit der Cryſtall gleichſam wie zerknicket und (wiewohl aufs ſubtilſte) ritzig wird, daher ſie ſich auch nicht wohl ſchneiden laſſen, weil ſelten einer, der ſo weit gefärbet, und dabey die Härte hat, daß er das Schneiden verträgt: aber gewiß iſts, wenn man ſolche in groſſen Stücken behalten könte, ſo wäre es die beſte Mode, ſchöne Steine zu machen.

Daß aber der Autor ſpricht, er habe ſo ſchöne Steine daraus ſchneiden laſſen, muß ich ihm zwar ſeinen Willen zugeben, aber ich ſehe nicht, daß es angehe: man verſuche es auch wie man will, wie ich denn gleich, indem ich dieſes ſchreibe, gethan. Zwar befinde ich wohl, daß etliche der ſchönen Rubin-Coleur gleich kommen, aber nachdem ichs recht obſerviret, ſo hat ſich nur der ſchöne Rauch vom Auripigment in die obgemeldten ſubtilen Ritze oder Spälte eingeſchlichen, und als eine Folie angelegt: ſchlägt mans in ſelben Spalt von einander, und kratzet nur ein wenig mit einem Nagel darauf, ſo iſt der ſchöne Rubin dahin. Iſt demnach dieſes nur ein ſubtiles Blendwerk, und wie mit dem Rubin, alſo iſts auch mit denen andern Steinen. So viel in dieſen zweyen Capiteln enthalten. Dahero ich dieſes auch denen Liebhabern zur ſonderbaren Nachricht zu melden nicht umgehen können.

Zum Beſchluß, weiln hier in dem 64. Capitel deß Arſenici albi Cryſtallini, (welches nichts anders als ein ſublimirter weiſſer Arſenicus iſt, wiewohl er immerzu, in einer Sublimation Cryſtalliniſcher aufſteiget als in der andern) gedacht, und in der Compoſition gebraucht wird, von deſſen Genealogia und ehrlichen Herkommen ich droben in meinen Anmerckungen über das 12. Capitel ausführlich gehandelt, bin ich doch der Zeit gefragt worden, woher denn der gelbe und rothe Arſenic komme? Was vor Unterſcheid unter denen dreyerley Sorten oder Secten deß Arſenics, und worinn ſolcher Unterſcheid beſtehe, wovon ich zwar ſchon in einem andern ſcripto gehandelt; doch gebe ich hiervon nochmals Wiederholungs-Weiſe dieſen Bericht, daß, wenn man bey denen Hütten, wo das Arſenicum zubereitet wird, nimmt zu hundert Pfund Arſenico-Meel (wie es daſelbſt genannt wird) 10. Pfund gelben Schwefel, und ſublimirt es zuſammen, ſo wird Arſenicum Citrinum oder gelber Arſenic daraus. Wer hierinnen zweifelt, der nehme ungefehr dieſer Proportion von Arſenic und Schwefel, miſche ſie wohl untereinander, und ſublimire ſie, ſo kan er den Arſenic ſo ſchön machen als er ſelbſt verlangt. Mit dem rothen Arſenic hat es faſt eben die Art, nur daß dem Schwefel noch eine minera zugeſetzt wird, welche ſie daſelbſt Kupffer-Nickel nennen, wenn dieſe zuſammen mit dem Arſenico ſublimiret werden, ſo machen ſie einen ſehr ſchönen rothen Arſenic. Will alſo mit dieſem gifftigen Wurm meine Anmerckungen über dieſes vierdte Buch auch geendet und beſchloſſen haben.

Das Fünfte Buch/

Von der Glaß-Kunſt/

ANTONII NERI

von Florentz.

Summariſcher Inhalt dieſes Buchs.

HIerinnen wird gezeiget die rechte Art und Weiſe, eine Maſſam deß Smaragds, Topaſes, Chryſolits, Hyacinths, Granats, Sapphiers, Berills oder Meerwaſſer und andere Farben, zu machen; Und zwar mit ſolcher Zierde und Schönheit, daß ſie auch die natürlichen Edelgeſteine, doch ohne die Härte, an Schönheit übertreffen: denn es wird hier dieſe oberwähnte Maſſa nicht auf eine gemeine, ſondern auf eine gantz neue, und bißher ungewöhnliche Chymiſche Manier, nemlich des Iſaaci Hollandi, zu verfertigen angewieſen, welche auch alle andere, die anjetzo im Gebrauch ſind, an Zierath und Schönheit der Farben gar weit übertreffen wird.

Das 75. Capitel.

Von Nachmachung der Edlen Steine.

DAß man die Smaragd, Topas, Chryſolit, Sapphier, Granaten, und faſt allerley Arten der Edelgeſteine ſo genau nachahmen könne, daß ſie an der Farbe, Glantz, Politur und Schönheit (die Härte eintzig und allein ausgenommen) die rechten Orientaliſchen Edelgeſteine übertreffen, iſt eine ſo ſchöne und angenehme Sache, daß ich darfür halte, es wird niemand ſeyn, der ſolches nicht zu wiſſen verlanget, und mit allem Fleiß ſuchet.

Weßwegen ich in dieſem Buche die Art, die Umſtände, und die hierzu nöthige Anmerckungen beſchreibe, ſelbige alſo zu verfertigen, daß ſie, wie gedacht, nicht nur denen natürlichen Edelgeſteinen gleich, ſondern ſolche, (ausgenommen die Härte) noch übertreffen.

Es iſt aber kein Zweiffel, daß nicht verſtändige und fleiſſige Künſtler in dieſer Arbeit ein mehrers, als hier beſchrieben wird, erfinden werden.

Dieſer modus, welchen ich aus dem Iſaaco Hollando genommen, übertrifft alle andere Manieren: ſolchen habe ich, als der Erſte, nach Anleitung der Erfahrung, unterſuchet, und wahr befunden, daß auf dieſe Art die Paſten der Steine ſo überaus ſchön und vollkommen werden, daß mans kaum glauben kan.

Es iſt zwar nicht ohne, dieſes Werck erfordert viel Arbeit, und iſt voll Verdrüßlichkeiten; jedoch bekenne und ſage ich, der ich ſolches Werck zum öftern vollführet habe, daß es eine leichte, geſchwinde, und, woran das meiſte gelegen, eine gewiſſe Sache ſey; alſo, daß man auch die Arbeit und Koſten nicht anzuſehen hat, welche hieran gewendet werden.

Das 76. Capitel.

Eine Manier, den Berg-Cryſtall zu machen.

ES wird hierzu erfordet der allerkläreſte und ſchönſte Berg-Cryſtall, der weder mit Calcedonier, Tarſo und andern dergleichen harten Steinen vermiſchet ſey; denn das Glaß, welches aus dergleichen vermiſchten Steinen bereitet wird, iſt nicht ſo klar, durchſichtig und gläntzend, als dasjenige, welches bloß aus dem reinen Berg-Cryſtall bereitet wird: Zudem, ſo haben die Steine allezeit etwas irrdiſches und danckles bey ſich, da hergegen der Cryſtall hell und klar iſt, auch der Natur und Eigenſchafft der Edelgeſteine ſehr nahe kommet: Sonderlich tauget der Orientaliſche Cryſtall hierzu ſehr wohl, vor dem Italiäniſchen und Teutſchen.

Derowegen ſoll man dieſen Cryſtall oder einige zerbrochne Geſchirr von demſelben bey der Hand haben, ſolchen in einen verdeckten Tiegel gethan, mitten auf glüende Kohlen geſetzet, und wohl erglüen laſſen: Nachdem wirfft man ſie, alſo glüend, in ein groß Geſchirr voll klares und kaltes Waſſer, und dieſe Arbeit wird zum wenigſten zwölffmal wiederholet; jedoch iſt zu mercken, daß das Waſſer allezeit friſch, und der Schmeltz-Tiegel immer zugedecket ſeyn müſſe, damit keine Kohlen oder Aſche hinein fallen könne; denn allhier ſonderbarer Fleiß anzuwenden iſt, damit alles rein verbleibe.

Wenn nun der Cryſtall alſo gecalciniret und folgends getrocknet worden, ſo reibet man ſolchen zum dritten mal auf einen Marmor oder Reibſtein mit ſonderbaren Fleiß, alſo, daß er zu den allerſubtileſten, und faſt unbetaſtlichen Meelſtaub werde; denn in dieſem faſt das gantze Werck beruhet: Denn wenn er in einen Mörſel zerſtoſſen und gerieben wird, ſo nimmt er eine Meſſing- und Eiſen-Farb deß Mörſels und Stempels an ſich, und bekommet keine andere, als eine Smaragd-grüne Farbe.

Uber dieſes, wenn er auf den Marmor- oder Reibſtein nicht ſehr wohl und genugſam abgerieben wird, ſo giebet es eine unreine Arbeit, welche nichts wenigers als Edelgeſteine repræſentiret.

Es iſt derowegen allhier groſſe Gedult vonnöthen, und darff man deß Pulvers gar wenig, ja nicht über einen halben Löffel voll, auf einmal zum reiben nehmen: auch muß ſolche Arbeit zum öfftern wiederholet werden, damit es ja auf das allerdünneſte und ſubtilſte werde; Und weiln dieſe materia, die erſte und fürnehmſte zu allen künſtlichen Edelgeſteinen iſt, als muß man dahin trachten, daß man dieſes wohl præparirten Pulvers, dienende allerley Farben darein zu bringen, einen deſto gröſſern Vorrath erlange.

Das 77. Capitel.

Einen Orientaliſchen Smaragd zu machen.

MAn nimmt der obigen præparirten Berg-Cryſtall 4. Loth, und der gemeinen Mennig 8 Loth; nachdem dieſe zwey Pulver beſtermaſſen gemiſchet und mit einander incorporiret worden, thut man noch darzu 48. Gran, von dem wohlgeriebenen und calcinirten Grünſpan, wie auch 8. Gran deß Croci Martis, mit Eſſig, nach dem 12. Capitel, bereitet.

Dieſes alles wird aufs fleiſſigſte untereinander gemiſchet, und in einen weiten und Feuer-beſtändigen Tiegel gethan; es muß aber der Tiegel ſo weit und groß ſeyn, daß noch eines Fingers breit, nachdem alle materia hinein gethan, Raum übrig verbleibe.

Darnach wird auf dieſen Tiegel ein irdener Deckel lutirt, ſolches in einen Töpffer-Ofen geſetzet, und läſſet man ihn, an einen heiſſen Ort, ſo lange darinnen ſtehen, als man die andern Geſchirr zu brennen pfleget; hernach zerbricht man den Tiegel, ſo wird man eine überaus ſchöne gläſerne Smaragd-grüne materiam finden; Dieſe, wenn ſie denen groſſen Geſchirren, als Edelgeſteine einverleibet wird, ſo wird es den Orientaliſchen, vom Felſen gebrochenen Smaragd faſt übertreffen.

Im Fall die Paſta auf dieſes mal nicht gnugſam ausgekochet und gereiniget wäre, ſo kan ſie noch 1. mal zum reinigen in den Ofen gethan werden.

Die Probe einer genugſamen Calcination iſt dieſe, wenn nemlich die Materia, nachdem der Deckel ein wenig aufgedecket worden, rein und klar oder durchſichtig erſcheinet; wo nicht, ſo wird der Tiegel wiederum verlutirt und nochmahls in den Ofen geſetzet.

Derowegen iſt zu mercken, daß man den Tiegel nicht eher zerbreche, als biß man wiſſe, daß die Paſta aufs beſte ſey gecalciniret und gereiniget worden; Denn ſo der Tiegel ehe zerbrochen, und die Materia in einen andern gethan würde, ſo würde ſie, wie ſehr man auch nachmals daran brennete und reinigete, dennoch viel Blaſen und Blätterlein bekommen, auch gantz ungeſtaltet werden.

Im Fall man auch keinen Töpffer-Ofen bey der Hand hätte, ſo kan man zu ſolchem Gebrauch mit geringer Müh ein Oefelein bauen, 24. Stund lang Feuer halten, und mehr dergleichen Tiegel mit allerhand Farben hineinſetzen.

Das Holtz hierzu muß hart und dürr Eichenholtz ſeyn, auch muß man das Feuer in ſteter Gluth, ohne Aufhören, erhalten; denn ſonſten würde das Werck unvollkommen werden.

Dergleichen Calcinir-Oeffgen machte ich mir zu Antorff, darein kunte ich 20. Tiegel von mancherley Farben ſetzen, und innerhalb 24. Stunden das gantze Werck zum Ende bringen; jedoch kan man, um beſſerer Sicherheit halben, das Feuer noch 6. Stunden darüber oder länger continuiren, ſo wird alles aufs Beſte ausgekochet, hingegen deſto weniger Holtz verbraucht werden; jedoch muß man zuſehen, daß ſolche Tiegel hierzu genommen werden, welche Feuerbeſtändig ſind.

Dieſe Paſten wenn ſie gleich wie die rechte Edelgeſteine gepoliret werden, erlangen ſie erſt einen rechten Glantz, alsdenn kan man ſie, mit unterlegten Folien in Gold einfaſſen: Dieſe doſis giebet eine härtere Paſtam, als insgemein zu geſchehen pfleget.

Das 78. Capitel.

Eine noch völligere Smaragd-grüne Farb zu machen.

MAn nimmt der obigen Berg-Cryſtall, ſo gepülvert, 2. Loth, und der gemeinen Mennig 13. Loth: zu dieſem, nachdem es wohl untereinander gemiſchet, thut man noch 75. Gran deß Grünſpans, und 10. Gran deß mit Eſſig bereiteten Croci Martis dazu.

Im übrigen verfähret man damit gantz und gar, wie mit dem vorigen, ſo bekommet man eine Farbe, welche noch völliger und ſchöner, als die Orientaliſche Smaragd-grüne iſt.

Dieſe Farbe, wenn ſie in kleiner Arbeit, mit unterlegten Folien in Gold eingefaſſet wird, bekommet ein unvergleichliches ſchönes Anſehen: Jedoch muß man dieſe Paſtam mehr und beſſer, als die vorige, auskochen, damit alle Unvollkommenheit, welche gemeiniglich von dem Bley kommet, verzehret werde: Dieſe doſis giebet zwar eine gar zarte Paſtam, allein eine deſto ſchönere Farbe.

Das

Das 79. Capitel.

Eine noch ſchönere Smaragd-Paſtam zu machen.

MAn nimmt der obig-bereiteten Berg-Cryſtall 4. Loth, und 14. Loth von der gemeinen Mennig oder Minio; zu dieſen, aufs beſte mit einander vermiſchet, thut man noch 90. Gran deß Grünſpans, und 10. Gran deß mit Eſſig præparirten Croci Martis, alſo daß dieſe gantze Compoſition zuſammen 18. Loth, 1. Quintlein, und 2. Scrupel mache. Nachdem nun ſolches alles wohl untereinander vermiſchet worden, ſo verfähret man damit weiter, wie oben in dem 77. Capitel geſchehen, ſo wird man einen überaus ſchönen und anmuthigen Smaragd bekommen, welcher wegen ſeiner völligen Farbe, zu kleinen Geſchirren tüchtig, aber wegen deß Bleyes ſehr weich ſeyn wird; Derowegen iſt vonnöthen, daß er länger als ſonſten insgemein ausgekochet werde, damit die bleiche Farbe und Fettigkeit, ſo von dem Bley kommet, verzehret werde; So wird es ein überaus ſchönes Glaß, und an der Farbe dem Orientaliſchen Smaragd gleich ſeyn.

Das 80. Capitel.

Noch ein anderer ſehr ſchöner Smaragd.

MAn nimmt der obig-præparirten Berg-Cryſtall 4. Loth, und 12. Loth von der gemeinen Mennige oder Minio; dieſem, nachdem es aufs beſte mit einander vermiſchet, füget man noch bey, 60. Gran deß wohl geriebenen Grünſpans. Wenn nun alles wohl vermiſchet worden, ſo procediret man, wie oben im vorigen Capitel iſt geſaget worden, ſo wird man überaus ſchöne grüne Smaragd-Farbe bekommen.

Das 81. Capitel.

Ein Orientaliſcher Topas.

MAn nimmt deß obig-præparirten und gepülverten Berg-Cryſtalls 4. Loth, und 14 Loth von der Mennige oder Minio; dieſes, nachdem alles wohl mit einander vermiſchet, wird in einen Feuer-beſtändigen Tiegel gethan, welcher ſo groß ſey, daß oben eines quer-Fingers-breit Raum ledig verbleibe; Denn weil dieſe Paſten, im Kochen, ſehr aufſchwellen, ſo hänget ſich ſolche, entweder alsdenn am Deckel an, wenn der Tiegel zu völl, und wird ungeſtalt, oder ſie läuffet gar über, und wird alſo alles unvollkommen.

Man muß derowegen Fleiß anwenden, und, wie gedacht, in dem Tiegel etwas Raum laſſen; Im übrigen kan man auf gleiche Weiſe, wie in dem obigen, verfahren; ſo bekommet man eine fürtrefflich-ſchöne Topas-Farbe, aus welcher man allerley, nach Belieben, bereiten kan.

Das 82. Capitel.

Ein Orientaliſcher Chryſolith.

MAn nimmt der obig-bereiteten Berg-Cryſtall 4. Loth, und 16. Loth von der Mennig oder Minio, nachdem ſolches beſter maſſen mit einander vermiſchet worden, thut man noch hinzu, 12. Gran deß mit Eſſig bereiteten Croci Martis: hernach wird ſolches in einen Tiegel gethan, und ferner nach gewöhnlicher Art damit verfahren, nur daß dieſe Maſſa etwas länger ausgekochet werden muß, und zwar ſolches, wegen der vollkommenen Natur deß Bleyes; ſo wird man eine höchſt-vollkommene Orientaliſche Chryſolith-Farbe bekommen, welche, wenn Folien darunter geleget, eine wunderbare Schönheit præſentiren wird.

Das 83. Capitel.

Eine Himmel-blaue Farbe zu bereiten.

MAn nimmt deß bewuſten præparirten Berg-Cryſtalls 4. Loth, und 10. Loth von der gemeinen Mennig oder Minio, zu ſolchen, aufs beſte vermiſchet, thut man noch 21. Gran von der præparirten und geriebenen Zaffera, und vermengets mit der obigen Materia: Hernach werden ſie in einen Tiegel gethan, und die obig-gegebene Regel und Anmerckung in acht genommen, ſo wird man eine überaus ſchöne Himmel-blaue Farb bekommen.

Das 84. Capitel.

Eine Viol-blaue Himmel-Farbe zu machen.

MAn nimmt 4. Loth der bewuſten und präparirten Berg-Cryſtall, und 9. Loth von der ordinari Mennig oder Minio; zu dieſem wohl untereinander gemiſchet, thut man noch 26. Gran von der blauen Mahler-Smalten: Nachdem nun ſolches alles wohl vermenget, ſo wird man eine überaus ſchöne Viol- und Himmelblaue Farbe erlangen.

Das 85. Capitel.

Ein Orientaliſcher Sapphier.

MAn nimmt der obig-präparirten Berg-Cryſtall, 4. Loth, und von der ordinari Minio 12. Loth, zu ſolchen, aufs beſte vermenget, thut man noch 2. Scrupel von der præparirten Zaffera, wie auch 6. Gran von der

Piemontiſchen präparirten Magneſie; dieſe wird mit der Zaffera vermiſchet, beyde aber zu denen andern gethan: Nachdem nun alles miteinander vermenget worden, ſo kan man ferner nach obiger Anleitung verfahren; ſo wird man einen höchſt-ſchönen Orientaliſchen Sapphier, in der Farbe gleich einer Viole, bekommen.

Das 86. Capitel.

Ein Orientaliſcher Sapphier, in einer noch völligern Farbe.

MAn nimmt der geriebenen Berg-Cryſtall, wie an ſeinem Ort vermeldet worden, 4. Loth, und 10. Loth von dem ordinari Minio, oder Mennig; dieſem füget man noch bey 42. Gran von der präparirten und zerriebenen Zaffera, nachdem man ſolche, mit 8. Gran der Piemontiſchen präparirten Magneſie vermiſchet, wird in den Ofen gethan, und nach obiger Anleitung durch- und ausgekochet, ſo wird man einen Orientaliſchen Sapphier bekommen, der an der Farbe etwas völliger, als der vorige, und überaus ſchön, auch etwas Viol-blau ſeyn wird.

Das 87. Capitel.

Ein Orientaliſcher Granat.

MAn nimmt von der präparirten Berg-Cryſtall 4. Loth, und 12. Loth von der ordinari Mennig; zu dieſen, nachdem ſie aufs beſte vermiſchet, thut man 16. Gran der Piemontiſchen präparirten Magneſie, und zu dieſer, noch 2. Gran von der präparirten Zaffera; ſolches wird zuſammen in den Ofen gethan, und, wie gebräuchlich, gekochet; ſo bekommet man einen ſehr ſchönen und anſehnlichen Granat.

Das 88. Capitel.

Ein Orientaliſcher Granat, der noch völliger an der Farbe iſt.

MAn nimmt 4. Loth der präparirten Berg-Cryſtallen, und 11. Loth von dem gemeinen Minio, ſolches vermiſchet man, und füget noch darzu 15. Gran von der Piemontiſchen präparirten Magneſie, und dieſes wird mit 4. Gran, von der präparirten Zaffera, vermenget.

Nachdem nun alles wohl mit einander vereiniget worden, ſo verfähret man darmit, wie in den vorigen, nur dieſes iſt noch zu erinnern, daß man ſowol hier, als in den vorigen, wegen der aufſchwellenden Materia, in dem

Tiegel etwas Raum laſſen muß; alsdenn wird man einen überaus ſchönen Orientaliſchen Granat bekommen, der mit einer Viol-Farbe etwas untermenget iſt.

Das 89. Capitel.

Ein anderer ſchöner Granat.

MAn nimmt 4. Loth von der præparirten Cryſtall, 10. Loth der gemeinen Mennig, 35 Gran von der Piemontiſchen præparirten Magneſie, und 4. Gran von der præparirten Zaffera welche mit der Magneſie vermenget wird: ſolches, nachdem alles wohl mit einander vermiſchet worden, wird in einen Tiegel gethan, und in demſelben ein mehrerer Raum, als zuvor, gelaſſen, weiln die materia ſehr aufſchwillet: Dieſer Tiegel muß verlutirt, getrocknet, in den Ofen gethan, und ferner, wie im vorigen damit verfahren werden, ſo wird man eine ſehr ſchöne Orientaliſche Granat-Farbe, alle andere übertreffend, bekommen.

Das 90 Capitel.

Erinnerungen, betreffende die Paſten und ihre Farben.

ES iſt zu mercken, daß die Farben in obiger Paſten völliger oder ſchwächer, je nachdem es einen beliebet, oder nachdem es die Geſchirre erfordern, können verfertiget werden; denn es erfordern die kleinern Ringe eine dicke Farbe, hergegen die gröſſern eine dünne, die vergüldeten oder eingefaſten Sachen aber, und die Halß-Gehänge eine volle Farbe. Und iſt dieſe gantze Kunſt an der Erfahrenheit deß verſtändigen Arbeiters gelegen; denn ſolches kan mit keinen gewiſſen Regeln eingeſchrencket werden.

Und obwol hiervon einige Regeln von mir ſind gegeben worden, ſo dienen ſolche nur, dem embſigen und verſtändigen Künſtler einen Weg zu zeigen, wie man dergleichen noch beſſere Regeln erfinden ſolle.

Der Farben, auſſer deß Grünſpans, Zafferæ und der Magneſie, geſchiehet allhier keine Erinnerung; der Hoffnung, daß ein jedweder fleiſſig- und ſorgfältiger Künſtler, wird aus dem Gold eine Verwunderungs-ſchöne rothe Farbe extrahiren können; ingleichen eine andere ſchöne rothe Farbe aus dem Eiſen, eine überaus ſchöne grüne Farbe aus dem Grünſpan, eine Gold-Farbe aus dem Bley, eine blaue aus dem Silber, und aus den Böhmiſchen Granaten eine ſehr ſchöne Lufft- oder Himmel-Farbe: Denn dieſe Granaten, weil ſie nicht groß ſind, kommen gar in einen wohlfeilen Preiß, und geben doch eine fürtreffliche ſchöne Tinctur, welches ich in Flandern zum öfftern erfahren habe.

Dieſes iſt auch, gleicher Weiſe, von dem Rubin, Sapphier und dergleichen Edelgeſteinen zu verſtehen; welches diejenigen wohl wiſſen, die in den Chymiſchen Operationen wohl geübet ſind; welches alles, ſo ichs ſo deutlich und weitläufftig, gleichwie in den vorhergehenden, beſchreiben wolte, ein weitläufftiges Werck machen würde; über dieſes, ſo ſind die beſagten Farben oder Paſten genug, mancherley ſchöne Wercke und Arbeit zu verfertigen. Ich kehre mich aber wiederum zu dem Haupt-Zweck dieſes Wercks, welcher iſt, daß die Tiegel, eh und bevor die Materia wohl gekochet, und gereiniget ſey, nicht zerbrechen; denn die Paſten, ſo ſie von einem in dem andern Tiegel kommen, wegen der anhangenden Unreinigkeit deß Tiegels, Rauch, ſchuppicht, und gäntzlich zum Werck untüchtig werden; derowegen muß man den Tiegel, wenn die Paſten noch nicht genugſam ausgekochet ſind, nicht zerbrechen, ſondern mit Luto beſchlagen, und nochmals in den Ofen ſetzen; ſo werden die Paſten, auf ſolche Weiſe gereiniget, zu einer jeden Arbeit dienlich ſeyn.

Das 91. Capitel.

Die obigen Paſten, und aus denenſelben allerley Edel-Geſteine zu machen; auf eine wunderbare und nie bekannte Manier.

Dieſe Manier, die Edelgeſteine nachzumachen, welche ich von Iſaaco Hollando, (nemlich aus ſeinen hinterlaſſenen Schrifften) als ich mich in Flandern aufhielte, erlernet habe, iſt, meines Wiſſens, gar nicht im Gebrauch, und vielleicht auch wenigen bekandt; wiewohl es mühſam und beſchwerlich, ſo iſt es doch unter allen, welche ſonſten bißhero im Gebrauch, oder mir vorkommen und wiſſend ſind, die allerſchönſte und beſte.

Derowegen ich ſolche hiermit ſo deutlich anzeigen und beſchreiben will, mit angefügten Umſtänden, und Erinnerungen, daß es ein jeder Kunſterfahrner und geübter Feuer-Arbeiter leichtlich verſtehen, ins Werck ſetzen und ausarbeiten könne.

Man thut klein-geriebene Ceruſſam oder Bleyweiß in einen ziemlich weiten gläſern Kolben, und gieſſet deß gediſtillirten Eſſigs ſo viel darauf, daß er eine queer Hand darüber gehe. Hier iſt zu mercken, daß der Eſſig Anfangs ſehr aufwalle; derowegen muß man gemach thun, und dem Aufbrauſen Zeit laſſen. Den Kolben ſetzet man darnach in eine warme Sand- oder Aſchen-Capell, und läſſet den achten Theil deß Eſſigs verrauchen, alsdenn nimmt man den Kolben vom Feuer, läſt ſolchen erkalten, und gieſſet den übrigen Theil deß Eſſigs mehlich ab, welcher gefärbet, und viel Bley-Saltz bey ſich haben wird, darum ſoll er in einen gläſernen Geſchirr aufbehalten werden.

Auf das hinterſtellige Bleyweiß gieſſet man wiederum neuen Eſſig, und wenn der achte Theil daran verrauchet, wird er, wie zuvor, abgegoſſen, und zu dem vorigen gethan: ſolches wiederholet man ſo lang, biß ſich der Eſſig nimmer färbet, und keine Süſſigkeit mehr bey ſich hat, welches insgemein bey der ſechſten Wiederholung zu geſchehen pfleget.

Nach dieſem ſoll man allen gefärbten Eſſig mit Fleiß filtriren, und das gefiltrirte in einem Glaß gäntzlich ausrauchen laſſen, ſo wird auf dem Boden das weiſſe Bley-Saltz rückſtellig verbleiben; welches man in einen offenen und beſchlagenen Kolben, im Sand biß an den Hals bedecket, bey 24. Stunden ziemlich warm halten muß.

Alsdenn nimmt man das Saltz heraus, und reibet es klein; und wenn es roth, gleichwie ein Zinnober, ſo iſts recht; im Fall es aber noch etwas gelblicht wäre, muß ſolches in einen gläſern Kolben gethan, nochmals 24. Stunden, in einer ziemlichen Wärme gehalten werden, jedoch daß es nicht ſchmeltze, (denn es wäre alsdenn alle Müh umſonſt) ſo wird es ſchön Zinnober-roth werden.

Dieſes Bley-Saltz, alſo roth calciniret, thut man in eine gläſerne Kolben, gieſſet einen deſtillirten Eſſig darüber, und verfährt im übrigen damit, wie zuvor, biß daß alles Saltz extrahiret, und alle fæces, oder der meiſte Theil davon abgeſondert worden.

Dieſen colorirten Eſſig läſſet man 6. Tage lang in verglaſurten Töpffen ſtehen, damit ſich die irrdiſche Unreinigkeit ſetze; alsdenn wird er filtriret, und das Unreine weggethan; das filtrirte aber muß man nochmals in einer offenen Kolben abrauchen laſſen, ſo wird auf den Grund deſſelben ein Schnee-weiſes und Zuckerſüſſes Bley-Saltz verbleiben, welches, wenn es wohl getrocknet, in gemeinen Waſſer abermal aufgelöſet, und damit ſich die Unreinigkeit wieder ſetze, 6. Tage in einen zugedeckten Glaß hingeſetzet wird: Hernach filtriret mans wieder, und läſſets im Sande abrauchen, ſo wird dieſes Saltz noch ſchöner werden: Und dieſes ſolviren mit gemeinem Waſſer, zuſamt dem filtriren, und evaporiren, wird noch dreymal wiederholet, ſo bekommet man das rechte Saccharum Saturni, oder den Bley-Zucker, welches im Sand, bey gelinder Wärme, ſo lange calciniret wird, biß es gantz roth, und ein ſubtiler Kalch, oder wie ein durchläutert und unbegreifflich Meel ſey: Und dieſer Bley Kalch, auf dieſe Weiſe gecalciniret und gereiniget, wird ein Bley-Schwefel geheiſſen.

Wenn man nun eine Smaragd, Sapphier, Granat- und Chryſolith-

Paſten, blaue oder andere Farben machen will, ſo wird es eben ſo gebrauchet, auch mit allen denſelben Stücken, und im gleichen Gewicht vermiſchet, wie oben öffters geſaget worden: Nur daß man die Menige ausläſſet (als deren Stelle durch dieſen Bley-Schwefel in gleicher doſi erſetzet wird,) ſo überkommet man die allerſchönſten Geſteine, welche die andern mit Minio gemachet, weit übertreffen: Denn dieſer Bley-Schwefel gehet allen andern vor; Wie ich denn ſolches zu Antwerpen oft erfahren habe.

Es haben auch die Paſten mit dieſem Schwefel bereitet, die ſchmierigte Fettigkeit nicht, gleichwie die andern, bey ſich; werden auch durch die Länge der Zeit nicht ungeſtalt, und nehmen von Anhauchen deß Mundes, keine Flecken an ſich. Derowegen ſoll ſich niemand dieſe Arbeit dauren laſſen, als welche im Werck und Ausgang wohl bezahlet wird.

Das 92. Capitel.

Die härteſten Paſten von allerhand Farben zu machen.

MAn nimmt der obig präparirten und klein geriebenen Berg-Cryſtall 10. Pfund, und deß purificirten Saltzes von dem Levantiſchen Pulver, wie im dritten Capitel gelehret, 6. Pfund; Dieſes Saltz, wohl getrocknet, auf dem Weinſtein gerieben, und geſiebet, wird mit der obigen Berg-Cryſtall vermenget, hernach thut man noch darzu, deß nach Chymiſcher Art präparirten Bleyſchwefels, 2. Pfund.

Dieſe 3. Pulver nun werden in einen reinen und verglaſurten Topff beſter maſſen vermiſchet, mit ein wenig ſaubern und gemeinen Waſſer angefeuchtet, und alſo incorporiret, daß es eine härtliche maſſa werde, aus ſolcher formiret man hernach Kuchen von 6. Loth ſchwer, die in der Mitten ein Loch haben, daß man ſie an der Sonnen trocknen könne.

Nach dieſem muß man ſie in der Höhe eines beſondern Ofens calciniren, zerſtoſſen, auf einen Reibſtein zerreiben, und durch ein Sieb ſchlagen: Wenn dieſes geſchehen, thut mans in einen Topff, und ſetzet ſolchen 3. Tage lang in einen Glaßmacher-Ofen, damit die Materia gereiniget werde; Wenn ſie gereiniget, wirfft mans ins Waſſer, und nachdem ſie trocken worden, wird ſolche wieder 15. Tage lang ins Feuer geſetzet, und alſo aufs beſte gereiniget; damit ſie alle Bläslein und Rauhigkeit verliehre, und eine ſehr reine maſſa, gleich denen natürlichen Edelgeſteinen übrig verbleibe. Dergleichen Gattung dieſes ſehr reinen Glaß, kan mit allerley Farben getingiret werden.

Nemlich mit den 3. mahl calcinirten Hammerſchlag, zu einer Smaragd und Meerwaſſer-Farb; mit Zaffera zu einer Topaß; mit Zaffera und Magneſi gleich dem gemeinen Glaß, zu einem Sapphir: (nemlich, wie man dem gereinigten Glaß die Farben zuſetzet,) mit Weinſtein und Magneſie, zur gelben Farb, mit Magneſie und Zaffera, auf etlich mahl hinein getragen, zu einen Granat; als auch gleichfals im gemeinen Glaß geſchiehet.

Ja es können hiermit warhafftig alle Farben bereitet werden, und bekommen die hiervon bereitete Steine eine treffliche Härte, auch einen herrlichen Glantz, und kommet denen natürlichen Edelgeſteinen an Güte faſt gleich: Voraus der Smaragd, als welcher hiervon am allerſchönſten, und dem Orientaliſchen, auch an der Härte, bey nahe ſehr gleich kommet.

Johann Kunckels
Anmerckungen über das Fünfte Buch
ANTONII NERI
Von der Glaß-Kunſt.

OB ich gleich dieſes gantze Buch, mit allem ſo darinn enthalten, (wovon doch der Autor zu vielen malen, vornemlich aber

Im 75. Capitel

Solche groſſe Dinge vorgiebt) nicht werth, einige Anmerckungen darüber zu machen, achte; aus Urſach, weiln die Steine, ſo aus der darinn beſchriebenen Paſta bereitet werden, nicht allein zu ſchwer, ſondern welches das vornehmſte, viel zu weich ſeyn, dahero ſie die Polit nicht annehmen können, und allezeit ſchmieriger Art bleiben: So habe ich doch deßwegen, weil man ſelbige wegen ihrer Leichtlaſſigkeit leichter als alle andere machen kan, denen beſondern Liebhabern derſelben, dieſes berichten wollen: Daß er nemlich dieſe Paſta, wie ſolche

Im 76. Capitel

Gelehret wird, ſo wohl aus den kleinen durchſichtigen Kießling-Steinen und Quärtzen, als aus dem Cryſtall ſelber, machen könne. Sonſten aber müſſen alle Regeln, die der Autor von den eiſern Mörſel und andern nöthigen Handgriffen ſetzet, fleiſſig beobachtet werden, wiewol doch der eiſerne Mörſel ſo viel nicht ſchadet, dafern er nur inwendig keinen Roſt hat: So man aber grüne, blau und denen gleichende Farben, wozu ohn dem Crocus Martis oder das præparirte Eiſen-Pulver kommt, machen will, ſo ſchadet dieſes, daß der Mörſel roſtig iſt, auch nicht; ſonſt aber bleibets dabey, daß alle Dinge, ſo in dieſen gantzen Buch enthalten, derer Mühe die der Autor befiehlet, bey weiten nicht wehrt ſeyn.

Vom 77. Capitel.

HIerinnen lehret der Autor, daß man die Paſta, daraus man den Smaragd machen will, in Töpfer-Oefen ſetzen ſoll, worinnen doch eine gantz ungewiſſe Hitze iſt; dieſe Steine aber wollen fürwahr eine gewiſſe Hitze haben, wird alſo hieraus wenig beſonders werden. So ſich aber ja jemand in dieſen Farben üben will, der kan ſeine maſſa nur in einen wohl verlutirten Tiegel ein Stund 6. oder 8. im Wind-Ofen ſtehen laſſen: Doch weil dieſes auch ſich ohne ſonderliche Beſchwerlichkeit nicht thun läſſet, indem es in den bloſen Kohlen ſtehen muß, und offtmals die Tiegel auslauffen, als habe ich denen Liebhabern zu ſonderbaren Gefallen meinen bißher noch geheimden Ofen mittheilen, und am Ende dieſes Buchs beyfügen wollen, welcher Ofen ſo wohl mit Holtz als mit Kohlen kan gefeuret werden, ja es iſt derſelbe alſo eingerichtet, daß nicht allein die Tiegel vor Staub und Unflat wohl verwahret ſtehen, ſondern daß man auch derſelben auf einmal ſo viel einſetzen kan, als man faſt nur will. Es hat zwar dieſer Autor auch einen beſondern Ofen gehabt, Er hat ihn aber hier weder beſchrieben, noch in der Figur vorgeſtellt hinterlaſſen. Was demnach ferner die Farben betrifft: So können dieſelben von einen jeden nach ſeinen eigenen Belieben gemindert und gemehret werden, wie ſchon in vorigen Büchern ausführlicher gedacht worden. Weiln aber auf dieſe Manier (nach öffterer Meldung) keine annehmliche leichte und harte Steine können gemachet werden, ſo will ich zuletzt eine andere Manier lehren, die ſchön und angenehm ſeyn ſoll, und in welche man alle Farben geſchicklich bringen kan, zumahln weil auch dieſe vom Autor beſchriebene Weiſe an ſich ſelbſt ſehr mühſam und doch zum Theil ungewiß iſt. Denn ſoll mans im Töpffer-Oefen ſetzen, und, im Fall es auf einmal (wie es gerne pflegt) nicht rein genug, dennoch keinen friſchen Tiegel nehmen, ſo weiß ich nicht, was gutes daraus werden ſoll, indem es wohl unter zehen mahlen kaum einmal zutreffen dörffte, daß der Tiegel gantz bleibt ꝛc. Der Autor gedenckt zuletzt, daß die Zuſammenſetzung derer Stücke die Paſta weit härter machen; Es iſt aber ſo wohl durch die Vernunfft als Experienz falſch befunden, wird auch im geringſten nicht zutreffen.

Im 78. Capitel

Hat die proportion, von Cryſtall und Minie, gantz keine Gleichheit; ſondern wenn 3. oder aufs höchſte 4. Theil Minie, auf ein Theil Cryſtall geſetzt werden, iſt er mehr als genug. Wenn man aber nach deß Autoris Beſchreibung dieſes Gemeng zurichten würde, ſolte ſolches nicht allein in geringen Feuer wie Waſſer ſchmeltzen, ſondern als viel zu weich, ſchwerlich einige rechte Polite annehmen können. Zu dem, wo wolte man einen Tiegel finden, der mit dieſen Gemeng angefüllet, 12. geſchweige 24. Stund, ein ſolch hefftiges (wiewohl unnöthiges) Feuer aushalten würde.

Im 79. und 80. Capitel

Iſt gantz und gar nichts weiters zu beobachten, als dieſes (wie im vorigen öffters erwehnet) daß ein jeder nach eigenen Belieben (betreffend die Farben) mit dem Gewicht Wechſel und Aenderung auf vielfältige Weiſen ſelbſt machen könne und möge.

Vom 81. Capitel.

Was der Autor in dieſem Capitel lehret und beſchreibet, iſt und wird ein ordentliches gemeines Bley-Glaß oder vitrum Saturni, von welchen fürwahr nicht viel rühmens zu machen; im übrigen wird es zwar ſchön gelb. Es wundert mich aber ſehr, warum der Autor das Gewicht der Minie ſo oft geändert. Wenn man nun dieſes einige Bley-Glaß hat, oder auch eines, da gleich weniger Minie dazu kommet, und man macht oder ſchmeltzt deſſen eine gute Quantität, ſo kan man hernach zu einer Untz oder Loth deſſelben ein gewiſſes Gewicht von denen zuſammen gemiſchten Dingen, als Grünſpan, Eyſen-Saffran, Zaffera, Magneſia oder Braunſtein, ꝛc. zuſetzen und darunter miſchen, alſo kan denn ein jeder mit der Farbe nach Belieben und wie er ſelbſt will, ſpielen oder verfahren.

Im 82. Capitel

ISt die Quantität von Eyſen-Saffran oder Eiſen-Pulver, welche der Autor zu dieſen nach gekünſtelten Cryſolit-Steine uns vorſchreibet, gegen der proportion der andern Materien zu wenig. Denn wie ich aus der Erfahrung habe, ſo ſeynd zwantzig Gran kaum genug: auch iſt zu mercken, daß es gar nicht länger als die andern ſchmeltzen darf, ob ſchon hie der Autor ſolches ſpricht. Sonſten iſt die proportion deß Gewichts recht, nemlich 16. Loth Minie gegen 4. Loth Cryſtall, dadurch es flüſſig genug wird: Denn je mehr der Minie dazu kommt, je flüſſiger die Paſta, und hingegen auch (wie zu erachten) je weicher die Steine werden.

Vom 83 Capitel.

IN dieſem Capitel iſt der Zaffera zu viel, zumalen 14. Gran mehr als gnug ſeynd: Denn es iſt zu wiſſen, wenn derſelben ſo viel dazu kömmet, daß die Maſſa gantz dunckel und nicht durchſichtig bleiben würde. Ja ſo die Zaffera recht gut, oder ſo man einen puren und reinen Cobelt hätte, könte ſolches, nachdem einer die Farbe hoch oder niedrig haben wolte, mit 8. 9. oder 10. Gran verrichtet werden.

Vom 84. Capitel.

DIeſes und das vorige Capitel ſeynd faſt einerley, nur daß dieſes etwas ſtrenger im ſchmeltzen iſt. Sonſt iſts gar wohl zu ſehen, daß der Autor nicht gewuſt, daß die blaue Smalta aus der Zaffera gemacht wird, und nur der Unterſcheid darinnen beſtehe, daß die Smalta zum Glaß geſchmoltzen iſt. Sonſt iſt eben eins ob ich die Verhönung in der Zaffera, oder in der blauen Smalta ſuche; wer es aber auf die Viol-Farbe haben will, der muß nur etwas von der Magneſie oder Braunſtein zu der Zaffera ſetzen, wie denn ſolches im vorhergehenden Buch, bey der Amethiſt und anderen Farben, vom Authore ſelbſt gnugſam gedacht und erinnert worden.

Im 85. und 86. Capitel

MEhret der Autor den Braunſtein der Compoſition beyzuſetzen, da er es doch in den vorigen, allwo ſolcher wol eben ſo nöthig geweſen, ausgelaſſen und deſſen nicht gedacht hat. Iſt alſo aus dieſen und andern ſattſam zu ſchlieſſen, wie man es denn auch in der Erfahrung befindet, daß der Autor alle dieſe Ding nicht ſelber verſucht und gemacht habe: Denn hier, zu der Sapphir-Farbe, iſt der Zaffera zuviel; und übrig genug, wenn man zu der Untze oder zu 2. Loth der Compoſition 1. oder anderthalb Gran Zaffera, nach dem (wie gedacht) ſolche gut oder ſchlecht iſt, nimmet. Das Gewicht mit der Magneſia oder Braunſtein kan wohl in beyden Capiteln bleiben.

Vom 87. 88. 89. Capitel.

HIer hat es eben die Bewandniß, wie mit denen zuvor gelehrten Steinen, nemlich die Farbe nach eigenen Belieben zu mindern oder zu mehren; daß man aber dieſes einen Granat, und zwar einen ſehr ſchönen Granat heiſſen und nennen könne, iſt zu weit geſprungen; weiln es mehr einem Amethiſt, als einem Granat-Steine ähnlich ſiehet.

Vom 90. Capitel.

DIe Unterweiſungen, die der Autor hie giebet, ſeynd ſchon zum öfftern erwähnet und (die Warheit zu bekennen) wohl werth, daß man ſolche in acht nehme. Daß er aber unter dieſe ſeine vorgeſchriebene Paſten, um denenſelben eine ſchöne Coleur und Farbe zu geben, die natürlichen Orientaliſchen Steine, als Rubine, Sapphire ꝛc. ſchmeltzen lehret, iſt falſch und kan nicht angehen; maſſen dieſelben nach den Diamant die meiſte Härte haben, iſt alſo weit gefehlet, daß ſich ſolche unter eine Bley-Gläſerne Paſta ſolten ſchmeltzen laſſen; ja ſie vermiſchen ſich kaum damit, ſondern bleiben bloß als ein Pulver darinnen liegen, noch viel weniger geben ſie eine Farb von ſich. So aber ja der Granat unter Glaß geſchmeltzt wird, ſo will er doch keine andere als eine Smaragd-Farbe geben.

Im 91. Capitel

BRauchet der Autor ſehr groſſe Mühe, den (leyder ſo genannten) Sulphur Saturni, oder Bley-Schwefel zu machen; da ich doch einen noch weit beſſern und ſchönern, auf einmal zu bereiten hiermit lehren will, nemlich: Nimm einen ſehr groſſen Helm, ſo groß als du ihn bekommen kanſt, und lege denſelben inwendig voll von Bley, das ſehr dünne geſchlagen und einen Daumen oder zwey quer Finger in der Breite hat; mit ſolchen, ſage ich, fülle den Helm in der Runde herum, damit die auffſteigenden Tropffen vom Eſſig, nicht wieder in den Kolben fallen können, ſondern in den Schurtz deß Helms gehen müſſen. Dieſen Helm ſetze auf einen groſſen Kolben, der mit guten Wein-Eſſig gebührend angefüllet iſt, und deſtillire den Eſſig gantz herüber, ſo greifft im Herüberſteigen der Eſſig das Bley an, ſolviert ſo viel davon als er kan, und führts mit ſich in das vorgelegte Glaß oder Recipienten. Dieſen gediſtillirten Eſſig gieſſe in einen reinen Kolben, und deſtillire denſelben wieder herüber, biß auf den dritten oder vierdten Theil; das zuruckgebliebene ſetze an einen kalten

Ort, ſo ſchieſſen ſchöne Cryſtallen, gleich einem Salpeter: Wenn es nicht mehr ſchieſſet, ſo thue es zu den wieder hierüber gedeſtillirten, und deſtillire es wieder durch das Bley, laß es wieder ſchieſſen, und das widerhole ſo oft, biß du der Cryſtallen (oder des von dir übelgenannten Bley-Schwefels) genug haſt. So man aber von einer Deſtillation deß Eſſigs nicht genug hätte, ſo müſte man friſchen Eſſig nehmen. Dieſe Cryſtallen ſeynd, wenn ſie mit gebührender Gelindigkeit calciniret werden, von ſolch einer ſchönen Coleur, als wohl die, ſo hie der Autor lehret, ſchwerlich ſeyn werden. Wer auch noch mehr Mühe im ſolviren und coaguliren will anwenden, dem ſteht es frey, es iſt aber hierzu vergebens: Denn dieſes iſt ohne dem der beſte modus, das feinſte Sacharum Saturni oder Bley-Zucker, als irgendwo in einiger Apothecke mag gefunden werden, zu machen.

Im 92. Capitel

ISt zwar die Paſta oder Gemeng, welche der Autor in ſeinen andern Büchern (wann ſolche zu Gläſern verbraucht wird) eine Fritta nennet, etwas härter als die vorigen. Es iſt aber nicht nöthig, daß dieſe ſo gar lang in Glaß-Ofen ſtehe: ja in unſern Glaß-Oefen kan es in 48. Stunden ohne allen Mackel und Mangel ſchmeltzen, auch können derſelben ſo wohl als denen andern (wie zwar der Autor ſelbſt erwähnet) alle Farben beygebracht und einverleibet werden. Ein mehrers achte ich unnöthig bey dieſen fünften Buch zu erinnern.

◆

Das

Das Sechſte Buch
Von der Glaßmacher-Kunſt/
ANTONII NERI
von Florentz.

Der Inhalt dieſes Sechſten Buchs.

IN dieſem ſechſten Buch wird der warhafftige Weg gezeiget / wie man allerley Schmeltzwerck / die man Encauſten oder Smalten wie auch Amauſen nennet,verfertigen ſoll; mit welchen die Goldſchmiede auf das Gold mancherley Farben ſchmeltzen: nechſt dieſen werden die Regeln, und die ingredientien, ſo man darzu gebrauchet / angezeiget; ingleichen wie man das Feuer regieren müſſe,damit die gedachte Schmeltzwerck oder Smalten und Amauſen auf das allerzierlichſte kommen / mit beygefügten nothdürfftigen und ſehr deutlichen Anweiſungen.

Dieſes iſt eine anmuthige und ſchöne / wiewol arbeitſame / doch nothwendige Sache; indem die Metallen, mit ſo viel ſchönen Schmeltz-Farben gezieret / ein herrliches Anſehen haben / und die Augen der Anſchauenden gleichſam an- und zu ſich locken.

Und weiln dieſe Kunſt nicht das geringſte Stück von der Glaßmacher-Kunſt / auch zugleich nöthig und nützlich iſt; als habe ich allen und jeden annehmlich zu ſeyn erachtet,und deßwegen viel und mancherley Arten,wie man die Smalten oder geſchmeltzte Arbeit verfertigen ſoll / beſchrieben.

Und gleichwie die Wiſſenſchafft von dergleichen Sachen an und für ſich ſelbſten zu der Glaßmacher-Kunſt gehöret,und von derſelbigen gantz und gar dependiret, als iſt dieſes für kein gemeines, ſondern unter die verborgenen und geheimen Kunſt-Stücke dieſer Kunſt zu rechnen. Derowegen,damit dieſes Werck einer ſolchen ſchönen / nützlichen und nöthigen Sache nicht ermangle / als habe ich ſolches in dieſem gegenwärtigen ſechſten Buch / dem allgemeinen Nutzen zum beſten / beyfügen und mittheilen wollen.

Das 93. Capitel.

Die Materia aus welcher alle Schmeltzgläſer oder Smalten bereitet werden.

MAn nimmt, zum Exempel, deß beſten Bleyes 30. Pfund, und deß beſten

Zinns 33. Pfund; dieſe Metallen werden, gleichwie von dem Bley an ſeinem Ort iſt gelehret worden, miteinander gecalciniret, und nach ſolchen durch ein Sieb geſchlagen. Solchen Kalch läſſet man alsdenn in einen reinen Topff oder Geſchirr mit ſaubern Waſſer kochen, und nachdem es ein wenig gekochet hat, ſo rücket mans vom Feuer, und gieſſet das Waſſer gemachſam davon ab, welches den allerſubtilſten Kalch mit ſich führen wird; auf den zurück-gebliebenen Kalch in den Topff gieſſet man von neuen friſches Waſſer, läſſets ſieden, und ſcheidets ab, wie zuvor; ſolches wird ſo lang wiederholet, biß das Waſſer keinen Kalch mehr bey ſich führe, und das Metalliſche dickere Theil deß Kalches auf dem Boden deß Topffes verbleibe, welches man nochmaln calciniret, damit man deſſen ſubtilere Theil, im Kochen, mit gemeinen Waſſer wie zuvor ausziehen könne.

Hernach läſſet man das Waſſer, welches den ſubtilen Kalch bey ſich führet, alles verrauchen, und zwar ſolches inſonderheit zuletzt mit einen geringen Feuer, damit der Kalch, welcher auf den Boden verbleibet, nicht verderbet, und ſchlechter als ein gemeiner Kalch werde.

Darnach nimmt man dieſes ſubtilen Kalches, wie auch der mit weiſen tarſo bereiteten Frittæ, beydes wohl zerrieben, und durch ein enges Sieb geſchlagen, von jedwedern 50. Pfund, und deß obigen weiſſen Weinſtein-Saltzes 16. Loth; dieſes alles wohl zerſtoſſen, vermiſchet und geſiebet, wird in einen neuen irrdenen Topff gethan und zehen Stund lang ins Feuer geſetzet.

Nach dieſem nimmt mans heraus, und verwahrets, nachdem es gepülvert worden, vor dem Staub, an einen truckenen Ort; denn dieſes iſt die Materia, aus welcher die Smalten von mancherley Farben bereitet werden.

Das 94. Capitel.

Ein Milch-weiſſes Schmelz-Glaß zu machen.

MAn nimmt zum Exempel, der obig-bereiteten Materia 6. Pfund, und von der Piemontiſchen Magneſie 48. Gran: Dieſes alles wohl m. e. a. vermiſchet, ſetzet man in einen Topff, der mit weiſen Glaß verglaſurt ſey; hernach läſt mans im Ofen bey einen liechten Feuer, mit Eichen-Holtz, damit es nicht ſo ſehr rauchet, flieſſen und reinigen, welches bald geſchiehet; alsdann wird dieſe Materia, nachdem ſie aufgelöſet und geſchmoltzen iſt, in ein klares Waſſer geſchüttet; hernach wiederum in den Topff gethan, ſolviret, gereiniget, und wie zuvor ins Waſſer geworffen: ſolches muß zum drittenmal wiederholet werden.

End.

Endlich wann es das vierdte mal aufgelöſet und gereiniget worden, ſo nimmt man eine Probe, ob es, wie es zu ſeyn pfleget, weiß genug ſeye; und im Fall es grünlicht wäre, ſo thut man der obigen Magneſie noch etwas weniges daran, ſo wird es gantz weiß werden als eine Milch, auch das Gold und andere Metallen damit zu bemahlen ſehr dienſtlich ſeyn.

Das 95. Capitel.

Eine Smalte oder Schmeltz-Glaß an der Farb wie ein Türckis.

MAn nimmt von der Materia, daraus die Smalten bereitet werden, 6. Pfund; ſolche in einen weiß-verglaſurten Topff gethan, darinnen geſchmoltzen und gereiniget, wird ins Waſſer geworffen; hernach thut man ſolche wiederum in den Topff, und verfähret im übrigen darmit wie zuvor.

Nachdem nun ſolche wohl gereiniget worden, ſo füget man noch darzu 6. Loth von dem Kupffer-Hammerſchlag, welcher, wie anderwerts berichtet, zum dritten mal gecalciniret ſey, wie auch 96. Gran von der präparirten Zaffera, und 48. Gran von der präparirten Magneſie.

Dieſe 2. letzten Pulver werden wohl in einander vermiſchet, und in 4. gleiche Theil abgetheilet, auf vier unterſchiedliche mal zu dem obigen gethan, auch wohl untereinander gemiſchet, damit ſich alles wohl incorporire: Wann nun die Farbe nach verſuchter Probe, voll genug zu ſeyn ſcheinet; ſo kan man ſolche den Goldarbeitern zum Gebrauch hingeben.

Vor allen Dingen aber ſoll man ſich dahin bemühen, daß man die Farben an der herausgenommenen Maſſa, oder Probe, mit dem Geſicht recht beurtheilen lerne; dergleichen ich jederzeit gethan habe; denn es kan allhier das Gewicht ſo genau nicht beſchrieben werden; indem die Farben bald viel, bald wenig tingiren, müſſen derohalben ſolche durchs Geſicht geurtheilet werden.

Und im Fall eine Farbe zu völlig wäre, ſo muß man ein mehrers von der Materia, davon die Smalta bereitet wird, zuſetzen; denn es wird ſolche alſobald aufgelöſet, und die Farbe hingegen ſchwächer werden; wann die Farben, im Gegentheil zu dünne oder zu ſchwach wären, ſo muß man deß Pulvers, damit die Materia getingiret worden, etwas mehrers zuſetzen: Und auf ſolche Weiſe kan man die Farbe, nach Belieben völliger oder dünner machen, je nachdem es die Sache erfordern wird.

Solches habe ich zu Piſis, allezeit dem Augenmaß folgend, zum öfftern gethan, ohne Jnachtnehmung einer gewiſſen Maaß oder Gewichtes.

Das 96. Capitel.

Ein blaues Schmeltz-Glaß zu machen.

MAn nimm der bewuſten und præparirten materia zu den Smalten 4. Pfund, der præparirten Zafferæ 4. Loth, deß zum dritten mal calcinirten Kupffer-Hammerſchlags 48. Gran.

Erſtlich werden die Pulver abſonderlich wohl untereinander gemenget, alsdenn zu der Materia gethan, und ferner in einen weiß verglaſurten Topff, in den Ofen geſetzet.

Nachdem nun alles wohl aufgelöſet, und ſich vereiniget hat, ſo wird ſolches ins Waſſer geſchüttet und wiederum in den Topff gethan, gekochet und aufs beſte vereiniget; nach ſolchen nimmt mans aus dem Ofen, ſo wird es, für die Goldarbeiter, eine ſehr ſchöne Smalte geben.

Das 97. Capitel.

Ein grünes Schmeltzglaß.

MAn thut der obgedachten Materia, zu denen Smalten 4. Pfund in einen weiß-verglaſurten Topff, ſolche in den Ofen gethan, ſolviret und reiniget man 10. oder 12. Stunden, hernach wirfft mans ins Waſſer, und aus denſelben thut mans abermal in den Topff zu reinigen; nachdem es nun wohl gereiniget, ſo thut man noch hinzu deß zum dritten mahl calcinirten Kupffer-Hammerſchlags 4. Loth, und deß wolgepülverten Eiſen-Hammerſchlags 8. Gran, dieſe Pulver werden vorher ſehr wohl vermiſchet, und ſehr mählig, auf 3. mahl, nechſt fleiſſigen Umrühren hineingetragen; damit die Farb von der Materia wohl angenommen werde: Wenn nun ſelbige wohlgefällig und recht iſt, läſſet mans wohl reinigen, und ſich mit einander vereinigen: hernach nimmt mans, wie gebräuchlich, aus dem Ofen, ſo bekommt man eine ſchöne, und denen Goldarbeitern dienliche Smalte.

Das 98 Capitel.

Eine andere grüne Smalte zu machen.

MAn nimmt von der Materia, daraus die Smalten gemachet werden, 6 Pfund; zu dieſer vermiſchet man auf das genaueſte und fleiſſigſte, deß wohlgeriebenen Ferretti Hiſpanici 4. Loth, und deß Croci Martis 48. Gran, welchen man mit dem Ferretto zuvor, ehe mans zu der Materia thut, vermengen muß.

Solches alles wohl mit einander vermiſchet, thut man, in einen weiß verglaſurten Topff, und wirfft es, nachdeme es wohl gereiniget worden, ins Waſſer, nach dieſem wieder in den Topff, ferner zu reinigen.

Wenn nun die Farb, nach genommener Prob, recht zu ſeyn ſcheinet, läſſet mans noch etwas reinigen, und nimmts alsdenn heraus.

Es können alle dergleichen Smalten in geringer Quantität, nemlich 8. biß 12. Loth, bereitet werden, ſo man deren nicht viel vonnöthen hat.

Das 99. Capitel.

Noch eine andere grüne Smalte.

MAn thut von der Materia der Smalten 4. Pfund, in einen weißverglaſurten Topff, und dieſen in den Ofen, ſo wird es in wenig Stunden gereiniget werden.

Die gereinigte ſchüttet man ins Waſſer, aus dieſem thut mans wieder in den Topff, und läſſet ſie ferner reinigen; hernach thut man den dritten Theil deß folgenden vermiſchten Pulvers auf 3. unterſchiedliche mahl darzu.

Man nimmt ferner der zum drittenmahl gecalcinirten Kupfferſchlacken 4. Loth, deß mit Eſſig præparirten Croci Martis 48. Gran, dieſes gepülvert und vermiſchet, ſetzet man, wie gedacht, der Materia zu, nachdem ſolche geſolviret und gereiniget worden.

Es wird auch alles wohl gerühret, damit ſichs recht incorporire: Wann nun die Farb recht und gefällig iſt, ſo läſſet mans noch etwas reinigen, alsdenn wird ſie, wie gebräuchlich, geprobiret, heraus genommen und verarbeitet.

Das 100. Capitel.

Ein ſchwartzes Schmeltz-Glaß.

MAn nimmt von der bewuſten Materia, daraus die Smalten bereitet werden, 4. Pfund, wie auch von der präparirten Zaffera, und der Piemontiſchen Magneſie, jedwedes 4 Loth; dieſe 2. Pulver aufs beſte vermiſchet, werden mit der obigen Materia vereiniget, in einen verglaſurten Topff gethan und gereiniget; und weiln ſich dieſe Materia ſehr aufſchwellet, als muß man den Topff hierzu deſto gröſſer nehmen, um das Uberlauffen zu verhüten: Solches, nachdeme alles wohl gereiniget worden, wird ins Waſſer geſchüttet, nachdem denn wieder in den Topff gethan, ſo wird ſichs alsbalden reinigen

Nach dieſem ſiehet man, ob die Farb gefällig, und machet ſolche nach Erheiſchung deß Gebrauchs völliger oder dünner: Wann ſie nun recht iſt, ſo machet man, gleichwie aus den andern Smalten, runde Zeltlein daraus, alsdann wird man ein ſehr ſchönes und ſammet-ſchwartzes Smaltum, den Goldſchmieden dienlich, bekommen.

Das 101. Capitel.

Eine andere ſchwartze Smalte.

MAn nimmt von der obig-gedachten Materia, daraus die Smalten werden, 6. Pfund der präparirten Zafferæ, wie auch deß mit Eſſig bereiteten Croci Martis und Ferretti Hiſpanici, von jedweden 4. Loth; dieſe Pulver wohl untereinander gerühret, und vereiniget, vermiſchet man mit der obigen Materia; ſolches wird in einen verglaſurten Topff, und, wie gebräuchlich in den Ofen gethan.

Wann nun alles wohl aufgelöſet worden, und ſich miteinander vereiniget hat, ſchüttet mans in das Waſſer, und aus demſelben wieder in den Topff, ſo wird es in kurtzen gereiniget werden.

Und wann die Farb an der Prob recht und gut iſt, ſo kan mans in gewöhnliche Zeltlein formiren: wann ſie anderſt zuvor wohl gereiniget und die Farbe recht angenommen haben, ſo wird es eine ſchöne ſchwartze Smalte, und denen Goldſchmieden zu den Metallen dienlich ſeyn.

Das 102. Capitel.

Ein anderes ſchwarzes Schmelz-Glaß.

MAn nimmt der bewuſten Materia vier Pfund, deß rothen Weinſteins acht Loth, und von der Piemontiſchen präparirten Magneſie 4. Loth; dieſe Pulver, nachdem ſie wohl miteinander vermiſchet worden, zu der obigen Materia gefüget, und in einen ziemlich-groſſen Topff gethan, damit ein leerer Raum übrig ſey, denn es ſchwellet dieſe Materie ſehr auf.

Nach dieſem, wenn alles aufgelöſet und ſich vereiniget hat, ſo ſchüttet mans ins Waſſer, und aus dieſem wieder in einen Topff; ſo wird ſichs gar vereinigen.

Wenn nun die Farbe, nach gethaner Prob, gefällig, ſo machet man, wie gebräuchlich, Zeltlein daraus, dann wird man eine ſehr ſchöne und Sammet-ſchwartze Smalta bekommen.

Das 103. Capitel.

Eine Purpur-farbichte Smalta zu machen.

MAn ſetzet zu 4. Pfund der bewuſten obigen Materia, 4. Loth von der Piemontiſchen präparirten Magneſie; ſolches wohl vermenget, thut man in einen ziemlich-groſſen Topff, damit wegen der aufbrauſenden Materia ein leerer Raum übrig verbleibe.

Wann nun alles wohl gefloſſen und vereiniget iſt, ſo thut mans ins Waſſer, und nachmals wieder in den Topff, damit es ſich noch ferner reinige, mit Jnachtnehmung, ob die Farb mit begehrter maſſen recht und gefällig iſt, oder nicht, damit man ſolche, im Fall es vonnöthen iſt, annoch verſtärcken oder verſchwächen könne; alsdann formiret man, wie gebräuchlich, Zeltlein daraus; ſo wird man eine ſehr ſchöne Purpurfarb bekommen.

Das 104. Capitel.

Ein anderes Purpur-farbigtes Schmelz-Glaß.

MAn nimmt von der Materia, daraus die Smalten werden, 6. Pfund, der Piemontiſchen präparirten Magneſie 6. Loth, und deß zum drittenmal gecalcinirten Kupffer-Hammerſchlags, 12. Loth: Dieſe Pulver, nachdem ſie wohl miteinander vereiniget, werden mit der obigen Materia vermenget, in einen weiß verglaſurten Topff, dieſer aber, wie bewuſt, in den Ofen gethan, damit es beſter maſſen gereiniget werde.

Hernach wird es in das Waſſer geſchüttet, aus dieſem thut mans wieder in den Topff; wenn es nun wohl gemenget, ſo kan man zuſehen, ob die Farbe etwas ſtärcker oder dünner ſolle gemachet werden: Wann ſie gefällig, nimmt mans heraus und verfähret ferner damit, wie ſichs gebühret.

Das 105. Capitel.

Eine gelbe Smalte zu machen.

MAn nimmt von der Smalten-Materia 6. Pfund, deß Weinſteins 6. Loth, und der präparirten Piemontiſchen Magneſie 72. Gran; dieſe zwey Pulver, nachdem ſie wohl miteinander vereiniget worden, werden mit der obigen Materia aufs beſte vermenget, und alſo vermiſchet in einen ziemlich groſſen und weiß verglaſurten Topff gethan; denn es ſchwellet ſich die Materia ſehr auf.

Nachdeme nun alles wohl gereiniget worden, ſo wirfft mans in das Waſſer; aus dieſem aber wird es wiederum in den Topff gethan, damit es gar gereiniget werde.

Wann nun die Farb weder zu dick noch zu hell, ſondern recht iſt, ſo wird es eine ſchöne gelbe Smalte ſeyn, womit man alle Metallen, das Gold ausgenommen, zieren und bemahlen kan; maſſen der Glantz dieſer Smalte vom Gold übertroffen wird, wo man ihm nicht mit andern Farben wieder hilfft, wie ſolches denen Goldſchmieden nicht unbewuſt iſt.

Das 106. Capitel.

Eine blaue Smalte zu machen.

EJne blaue oder Meerwaſſer-Farb zu bereiten, werden erfordert deß obgelehrten calcinirten dünnen Zitter-Kupffers 4. Loth, der präparirten Zaffera 48. Gran; dieſe Pulver, nachdem ſie wohl vermiſchet, und miteinander vereiniget, werden mit 4. Pfund der erwähnten Smalten-Materia, daraus die Smalten bereitet werden, vermenget.

Wann ſie nun aufgelöſet, und im gewöhnlichen Topff vereiniget worden, ſo ſchüttet mans in das Waſſer, und thuts, wie gebräuchlich, aus dieſem wieder in den Topff, damit ſie völlig gereiniget werde.

Nachdem ſich nun alles wohl vereiniget und gereiniget hat, ſo beſiehet man die Farb, damit man ſolche, wie auch anderwärts erinnert worden, verſtärcken oder ſchwächen könne; nachdem ſie etwan zum Gebrauch erfordert wird. Im übrigen kan man ferner nach Kunſt-Gebühr damit verfahren.

Das 107. Capitel.

Eine Viol-blaue Smalte zu machen.

EJne vollkommene Viol-blaue Smalte zu machen, ſo nimmt man von der Smalten-Materie ſechs Pfund, wie auch von der Piemontiſchen Magneſie vier Loth, und deß zum dritten mal gecalcinirten Kupffer-Hammerſchlags 48. Gran.

Dieſe Pulver wohl miteinander vereiniget, werden mit der obigen Materia vermiſchet, und, wie gebräuchlich, in den Ofen gethan, auch in das Waſſer geſchüttet, und ferner, wie zuvor, gar gereiniget.

Nach dieſem probieret man die Farb, und ſiehet, ob man ſolche zu verſtärcken oder zu ſchwächen vonnöthen habe, alsdann verfähret man ferner wie gebräuchlich, ſo wird man eine ſchöne, und denen Goldſchmieden dienliche Smalte erlangen.

Johann

Johann Kunckels Anmerckungen über das Sechſte Buch ANTONII NERI Von der Glaß-Kunſt.

SO wenig und gering das vorige, ſo vielmehr und höher iſt dieſes Buch zu ſchätzen, und muß ich bekennen, daß um dieſes Buchs willen das gantze Werck deß Autoris zu æſtimiren iſt, denn es iſt fürwar keine geringe Ergötzlichkeit, die in dieſem Sechſten Buch enthaltene Stücke zu experimentiren. Was demnach

Das 93. Capitel

betrifft, habe ich hierinnen dem Autori allerdings gefolget, auſſer, daß ich von meinen Gemeng (wie ich ſolches zu Ende meiner Anmerckungen über das erſte Buch zu machen gelehrt und beſchrieben,) an ſtatt ſeiner Fritta genommen, welches Gemeng, was das Saltz betrifft, blos mit der gereingten Pott-Aſche gemacht wird; zum Uberfluß habe ich, an ſtatt der von dem Autore vorgeſchriebenen 16. Loth Weinſtein-Saltzes, auch nur 16. Loth gereinigte Pott-Aſche genommen, welches mir doch nach Wunſch angangen und gelungen; ſonſt aber, was den Bley- und Zinn-Kalch betrifft, bin ich, wie gedacht, dem Autori gäntzlich nachgefolgt, habe auch befunden, daß die Poſta zu allen Schmetzgläſern bequem und dienſtlich zu gebrauchen.

Dieſe Arbeit habe ich erſt vor kurtzer Zeit zu unterſchiedlichmahlen gemacht, und weil ich eine ſonderlich ſchöne Pott-Aſche gekaufft, hatte ich ſolche erſtlich nur rohe dazu gebraucht, aber es hat mir kein gut thun wollen, ſondern an ſtatt daß es weiß hat ſollen werden, iſts mir Pech-Schwartz geworden, da ich denn befunden, daß es nur an der Pott-Aſche gelegen, als welche man zuvor von allen fæcibus etlichmahl reinigen und ſäubern muß, wie anderswo gemeldet, ſo man anders ſeiner Arbeit erfreuet werden und nicht Schaden leiden will.

Vom 94. Capitel.

WJe ich dieſes zum erſtenmahl machte, ließ ich den Braunſtein aus, denn ich gedachte, er würde ſich in der undurchſichtigen Farbe nicht verzehren, und alſo eine Bräune verurſachen; aber ich fand mich ſehr betrogen; denn mein Glaß, an ſtatt daß es eine milchfarbe Weiſſe ſolte erlangen, war gantz blaulich worden; Deröwegen ſetzte ichs wieder ein, und thate nach und nach etwas von Braunſtein oder Magneſia dazu; da kriegte ich eine überaus ſchöne Weiſſe oder Milchfarb: So mans aber verſihet und thut zu viel hinzu, ſo will ſich die Magneſia nicht verzehren, ſondern das Glaß wird eine etwas bleiche Pfirſichfarb behalten.

Jm 95. biß 96. Capitel

JSt dieſes nur der Unterſcheid, daß der Autor die Magneſia oder Braunſtein in dem einen geſetzt, in dem andern aber ausgelaſſen hat. Sonſt kan man beyderley Art faſt aus einen haben: Jndeme gar ſehr wenig, oder bey nahe kein Unterſcheid darinnen iſt. Diß muß ich aber hier erinnern, daß man ja in allen Stücken rechten Fleiß anwende, denn gewiß ſo ſchlecht man dieſe Arbeit anſihet, ſo genau will ſie gleichwol gemacht oder beobachtet ſeyn, zumal ſo die rechte Türckis-Farbe eigentlich will getroffen werden. Es hat unſern Autor beliebt, hier in dieſem Capitel ſich der Weitläufftigkeit zu befleiſſen, indem er ſo oft, und allemal unnöthiger Weiſe, wiederholet, und ſaget, wie man die Materia ſchmeltzen und reinigen ſoll. Dieſes macht gewiß zum öftern, ſonderlich denen Ungeübten, und die ſich an die Worte binden, viel Verdruß und Ungelegenheit; Solchem aber abzuhelffen, will ich hiemit einen ſichern Weg zeigen, nemlich: Schmeltze zuſammen 10. 20. oder 30. Pfund, nachdem du viel Schmeltzglaß machen willt, löſche es ab, ſchmeltze es wieder, allerdings wie der Autor lehret, und verwahre dieſes zum Gebrauch. Wann du nun wilſt ein Schmeltzglaß machen, ſo nimm ſo viel Pfund davon, als dir beliebt; ſo iſt dann folgends die Farbe in wenig Stunden hineingebracht. Denn man kan hierinnen kein Gewicht, wie viel auf ein Pfund von den Farben muß zugeſetzt werden, ſo genau vorſchreiben, weil es eine Sache iſt, die bloß nach dem Geſicht muß geurtheilet werden. Dennoch iſt das Gewicht ſo wohl von denen zuſammen geſetzten Materien, als auch was die Farbe betrifft und geben ſoll, nach deß Autoris Lehr und eines jeden Capitels Inhalt, wohl in acht zu nehmen, jedoch auch alſo, daß ſolches ein jeder Verſtändiger nach ſeinem Belieben ändern könne. Der aber ungeübt in der Verſetzung iſt, der halte ſich nur durchaus an deß Autoris Worte, als (zum Exempel) wenn er ſagt: So viel Magneſia, ſo viel Zaffera, ꝛc. ſo bleibe er gäntzlich dabey. Gleichwol muß man den Autor nicht alſobald beſchuldigen, wann die Coleuren ſo genau nicht zutreffen, zumal wo Zaffera dazu kommt, als mit welcher (weiln immerzu eine viel beſſere als die andere, wie oben erwähnt) es eine ſonderliche kützliche Sache umzugehen iſt. Derowegen wenn du mit dieſer, oder der Magneſia, und Zaffera wilt oder ſolt Farben machen und bereiten, ſo nimm erſtlich ein helles und klares Glaß, und ſetze anfänglich auf zwey Loth deſſelben ein Gran, oder Gerſtenkorn ſchwer, deiner Magneſia, oder Braunſteins bey, (alſo verfahr auch mit der Zaffera,) und ſihe wohl zu, wie viel oder ſtarck ſolche Farben; iſt es zu wenig, ſo nimm 2. Gran ꝛc. und hiernach, als einer gewiſſen Probe, kan man ſich auch einen unbetrüglichen Schluß machen. Solches kan und ſoll man billig bey allen Farben thun, und ſo lang man dann von dieſer Farb oder Materia hat, ſo lange kan man auch einerley Art Farben machen; kaufft man was friſches, ſo muß man auch damit wider neue oder andere Proben vornehmen, ſonſt iſt man, ſonderlich in obig-erzehlten Farben, nimmer gewiß; und kriegt immerzu diß vor das ꝛc. Doch iſt auch dieſes in acht zu nehmen, daß man nemlich, wenn man etwas probiren will, als zum Exempel Magneſia oder Zaffera, man zuvor den gantzen Vorrath derſelben Species zum kleinſten und ſubtilſten Pulver reiben muß, weiln ſonſten auch ein Stückgen andere Beſchaffenheit der Farben in ſich halten und mittheilen kan, als das andere. Dieſes, als etwas ſehr nothwendiges, habe ich denen Glaß-Künſtlern nicht unberichtet laſſen ſollen und wollen.

Mit dem 97. 98 99. Capitel/

WOrinnen der Autor die Grüne tractirt, hat es eben die Beſchaffenheit, wie allbereit in den vorigen Büchern, von denen durchſichtigen Farben, gemeldet und angemercket worden; wer nun dieſelben wohl in acht nimmt, oder machen kan, der kan auch allerhand in dieſen Schmeltzgläſern thun und ausrichten: und wie dorten die Veränderung in den Grünen oder Blauen iſt, eben ſo iſt ſolche auch hier zu obſerviren ꝛc. Hier im 99. Capitel meinet und wähnet mehr gedachter Herr Geißler, es würde zu viel ſeyn, wann es Pfund heiſen und ſeyn ſolten: will alſo aus denen 4. Pfunden nur 4. Untzen machen: ja berufft ſich hiermit auf deß Autoris eigene Worte, zu Ende deß vorigen 98. Capitels, welche in ſeiner Verſion alſo lauten: und werden aber alle dieſe Schmeltze, das Gewicht belangend, nicht über 4. oder 6. Untzen (das iſt 8. oder 12. Loth) ungefehr zubereitet. Iſt zwar wohl geziehlt, wenn nur der Boltz nicht vergeſſen. Aber mein lieber Muſen-Säugling! der Autor ſchreibet und meinet nicht, wie ihr ſolches unrecht verſtehet und vertiret, als ob dieſe Schmelze, das Gewicht betreffend, nie nicht über 4. oder 6. Untzen bereitet würde; ſondern ſeine Meinung und Worte ſeynd: Man könne oder möge ſolche (nemlich im Fall man deren nicht viel benöthiget) nur bey 8. oder 12. Loth bereiten, welches ein groſſer Unterſcheid iſt gegen den, wie ichs vertirt; Hat alſo eure falſche Verſion auch eure falſche Gloſſa verurſacht, wie es wohl öffters zu geſchehen pflegt. Hört aber ferner mein lieber Herr Geißler, wann ihr in der ganzen Maſſa das Gewicht nach Untzen wolt rechnen, welches auf 16. mahl verkleinert oder verringert iſt, warum laſſet ihr denn die Mixtur der Farben, in ihren vollen

Gewicht ſtehen? Bedenckts doch ſelber, wann 4. Loth und 48. Gran Metalliſche Farben, auf 8. Loth Glaß kommen ſolten, ich meine, es müſte ſich ja noch färben. Es iſt mir zwar ſehr leid, daß ich als ein Ungelehrter einen ſo hochgelehrten (ſeiner Meinung nach) tadeln und carpiren ſoll; weil ich aber aus euren eigenen Worten leichtlich ſchlieſſen und præſumiren kan, daß ihr gar neulich erſt von der Milch entwehnet, ſo will ich auch nicht hoffen, daß ich übel thun werde, euch zu ſagen, was ihr noch nicht wiſſet und erfahren habt; iſt was guts an euch, ſo werdet ihrs wohl in beſten vermercken und aufnehmen.

Im 100. 101. und 102. Capitel

IſSt wegen der Schwarzen Schmelzgläſer, oder amauſen, nicht nöthig, ſo viel Umſtände zu machen; denn es fehlet niemahls, wenn zu viel Blau von der Zaffera zugeſetzet wird, ſo wird es ſchwarz, und pflege ich (wie ich dennoch dieſes vor etlichen Tagen in M. Gnädigſten Churfürſten und Herrn Cryſtall-Hütte gemacht) alle Farben, ſo mir nicht anſtehen, oder alle fragmenta, Stücke und Abgänge zuſammen zu miſchen, und mit Zaffera zu überſetzen, ſo kan ich eine ſehr gute Schwärze haben. Weil aber unter Schwarz und Schwarz, (ſonderlich bey denen Goldarbeitern) ein groſſer Unterſcheid iſt; denn wann ſolche damit amulieren, und ſie ganz dünne über weiſe ſtreichen, ſo kommt, daferne die Schwärze, von einer Farbe herrühret, die aus der Maſſa der Zaffera alleine beſteht, die blaue wieder ganz kenntlich hervor, etzliche auch præſentirt ſich rauchgelb ꝛc. Summa, ſie behält ihre Schwärze in der Dünnigkeit ſo nicht. Derohalben, um unterſchiedene Arten zu haben, kan man dem Autori folgen, denn es iſt wahr was er hier ſetzet. Der es aber zu dicken amulieren oder Schmelz-Wercken gebraucht, dem können billig alle Schwärzen gleich gelten.

Im 103. Capitel

IſSt ſonſt alles recht, nur daß 4. Loth Magneſia oder Braunſtein, zu 4. Pfund der Schmelz-Materia etwas zu viel, und die Farbe dahero zu dicke wird. Doch hat ſich der Autor ſehr oft entſchuldigt, wie es denn auch an ſich ſelbſten wahr, daß man kein gewiſſes Gewicht ſetzen und beſchreiben kan, weil es blos nach dem Auge muß judiciret werden: auch geſchehen viel Veränderungen durch die Hitze; iſt dieſelbe zu hefftig, ſo gehen einige Farben weg, und die Schmeltz-Wercke vergeſtalten ſich in ſolche Farben, die man weder ſucht noch haben will. Iſt alſo hierbey ſonderlich und nothwendig zu erinnern und zu mercken, daß alle dieſe Schmeltz-Gläſer bey einer mittelmäſſigen Hitze wollen und ſollen geſchmolzen werden.

Vom 104. Capitel.

DIeſe hier beſchriebene Purpur-Röthe habe ich hier zweymahl verſucht, iſt mir aber keinmal nach Willen angangen oder gerathen. Ob das Gewicht der Farbe, oder das Feuer daran Schuld geweſen, weiß ich bißhero noch nicht, biß ich es weiter vornehmen werde: der es auch verſuchen will, kan es thun.

Dieſe Purpur-Röthe, welche mir anfänglich nicht gelingen wollen, habe ich nachgehends wieder mit Fleiß verſucht und iſt mir nach Wunſch zugetroffen; wobey ich befunden, daß es vornehmlich an der Gute der Magneſia oder an den Braunſtein iſt gelegen; wann dieſe recht gut, ſo iſt deß Autoris Compoſition recht, wo aber nicht, ſo muß man ſolcher etwas mehr nehmen. Auch liget nicht wenig hieran, wann man nemlich die Schmeltz-Gläſer in allzuſtarcken Feuer hält, denn ſolcher Geſtalte verlieren ſie öffters ihre Schöne; derowegen man nicht alſobald dem Autor die Schuld beymeſſen muß, zumahl im Glasmachen, als wobey ſo viel und mancherley Umſtände und Dinge zu obſerviren, als wohl bey einiger profeſſion in der gantzen Welt ſeyn mögen.

Vom 105. Capitel.

WAnn man hier die in dieſem Capitel enthaltene vermiſchte Schmeltz-Materia zu lang im Feuer ſtehen läſſet, ſo vergehet ihr die Gelbe. Es iſt auch zu mercken, daß es keine Gelbe gibt, wann der Weinſtein rein oder weiß iſt, ſondern der gröbſte Weinſtein iſt hierzu der beſte. Ich pflege ihm noch von dem gelben Pulver, das man in denen Eychbäumen findet, etwas zuzuſetzen, oder in Ermanglung miſche ich nur etwas weniges von geſtoſſenen Kohlen darunter, und ſolches nur nach Gutdüncken. Dieſes bläſet das Glaß gräulich auf, und man muß ſehr wohl und eben zuſehen, daß, wann die Farbe gerecht iſt, man es ſobald ausnehme. Der Autor ſaget, daß man es wieder ſchmeltzen und ausgieſſen ſoll; es iſt aber unnöthig, wann nur anfangs die Materien geſchmeltzet und wohl zugerichtet worden, wie ich ſchon beym 95. und 96. Capitel gnugſam erwähnet habe.

Vom 106. und 107. Capitel.

Dieſe beyde Capitel treffen gar nicht zu, muß alſo wol nothwendig hier ein Verſehen von dem Autore ſeyn; denn es durchaus kein recht Blau, ſondern nur eine Meergrüne geben will. Wann ichs nicht ſelber verſucht, ſo würdens mir doch die vorigen, als das 97. 98. 99. Capitel gnugſam ausweiſen, nur daß hier vor den Eyſen-Saffran oder præparirte Eyſen-Pulver die Zaffera gebraucht wird. Wer aber ſo wohl ein recht blau, als ein Viol-blau haben will, der beſehe im 5ten Buch das 83. und 84. Capitel, und gebrauche zu der Blaue die Zaffera alleine; Zu der Viol-blaue, wann er dieſe verlangt, ſoll er nur etwas von der Magneſia oder Braunſtein hierauf (nach ſeinem Gutdüncken) nachſetzen; ſo wird er ſchon zu ſeinen Zweck, wie meine Anmerckungen hiemit zum Ende deß 6ten Buchs, gelangen.

Dieſes habe ich nach der Zeit wider mit Fleiß gemacht, und es nach des Authoris Lehr ſehr ſchön getroffen, der Fehler, daß ichs vorhin nicht treffen können, iſt blos gelegen an der Zeit im Feuer zu erhalten, oder daß ich es nicht zu rechter Zeit ausgenommen, ſondern das Tempo verſäumet; Und weil ich ſolches dazumahl bey meiner erſten Edition nicht beſſer bewuſt, ſo habe ich auch nicht anders oder gegen die Warheit ſchreiben wollen; nun ichs aber anders befunden, habe ichs auch nicht verhalten ſollen, maſſen ich es gar vor keine Schande achte, das jenige, wo ich durch die experienz beſſer gelernet, zu ändern, und den gemeinen Beſten bekandt zu machen; Es muß ja immer ein Tag den andern lehren.

Das Siebende Buch/

Von der Glaß-Kunſt/

ANTONII NERI

von Florentz.

Summariſcher Inhalt dieſes Buchs.

IN dieſem gegenwärtigen letzten Buch wird die Manier gezeiget, die gelbe Lacca aus den Blumen deß Pfrimenkrauts, für die Mahler auszuziehen: Imgleichen eine andere Manier, wie man die rothe Lacca, wie auch die grüne, blaue, Purpur-Farbe, und alle andere Farben, aus jeden Blumen und Kräutern extrahiren ſoll: Item, die Teutſche blaue Farb, und die Ultramarin-Farbe zu machen, wie auch die Lacca aus dem Kermeſin-Beern, Braſilien-Holtz, und denen rothen Färber-Beeren zu extrahiren; und wie man dem Türckis könne ſeine verlohrne Farb wiedergeben; Item eine Manier die durchſcheinende rothe Farb zu machen, wie auch eine Roſin-farbichte Smalte, für das Gold und andere Metallen; welches alles keine gemeine und geringe Sachen ſind.

Ich zeige in dieſem Buch die Manier, alle Farben aus den Blumen und Kräutern auszuziehen; gemeldte Farben können auch zum Gläſer-Färben gebrauchet werden. Ich lehre auch die Art, aus vielen Farben eine Laccam zu machen: Ingleichen wie man die Ultramarin-Farb aus dem Laſurſtein bereiten ſoll, welches alles zwar denen Mahlern zu gut kömmt: doch aber auch in der Glaßmacher-Kunſt ſeinen Nutzen hat; nemlich die Gläſer nicht allein von auſſen damit zu bemahlen, ſondern ſie auch durch und durch im Ofen damit zu färben: Ferner lehre ich eine durchſichtige rothe Farbe im Glaß vorzuſtellen; welche heutiges Tages faſt in Vergeſſenheit gekommen, gleich als ob es eine unnützliche Sache wäre: Ingleichen wird angezeiget, wie man eine othe Smalte bereiten ſoll, das Gold damit zu bemahlen, welche beyde Stücke, wiewol ſie auch zur Glaßmacher-Kunſt gehörig, ſo ſind ſie doch jetziger

Zeit denen meinſten unbekannt und verborgen; über dieſes, ſo ſind auch noch viel andere Sachen dieſem Buch beygefüget, welche alle, als dieſem Werck angehörige, ich denen Kunſt-begierigen und curieuſen Künſtlern, angenehm zu ſeyn erachtet habe.

Das 108. Capitel.

Eine gelbe Lacca aus den Pfriemenkrautblumen zu machen, denen Mahlern dienlich.

MAn machet eine mittelmäſſig ſcharffe Laugen, aus Kalch und der Glaßmacher Soda; in dieſer Laugen kochet man friſche Pfriemenkraut-Blumen, bey einem gelinden Feuer, ſo lang, biß die Lauge die Tinctur der Blumen gäntzlich extrahiret hat, welches man erkennet, ſo die extrahirten Blumen bleich, hingegen die Laugen ſchön gelbe worden ſeye: dieſe Laugen, nachdeme man die extrahirten Blumen heraus genommen, läſſet man, in verglaſurten Töpffen, auf den Heerd etwas kochen, nnd wirfft deß Aluminis de Rocha ſo viel hinein, als ſich beym Feuer darinnen auflöſen kan, hernach nimmt man die Laugen vom Feuer, gieſſet ſolches in ein Gefäß voll klares Waſſer, ſo wird eine gelbe Farb zu Boden fallen: Nach ſolchem läſſet man das Waſſer ruhen, gieſſet ſolches ab, und ſchüttet an deſſen ſtatt ein anders darüber, ſolches wiederholet man ſo lang, biß ſo lang die Tinctur von dem Laugen- und Alaun-Saltz gäntzlich ſey abgeſüſſet worden.

Hier iſt wohl zu mercken, daß je beſſer dieſe Abſüſſung von den Laugen und Alaun-Saltz geſchehen, je ſchöner wird die Blumen-Farb werden: es wird auch allhier zum Abſüſſen der gedachten Saltze, nur gemeines Waſſer verſtanden, auch muß man die Farbe, ehe das Waſſer abgegoſſen wird, allezeit wohl niederſetzen laſſen; ſolches Abgieſſen geſchiehet ſo lange, biß man bey dem Waſſer keine Saltzigkeit mehr verſpühret; denn ſolches iſt alsdenn ein Zeichen deß weggenommenen Laugen- und Alaun-Saltzes; ſo wird auf den Boden eine ſchöne und reine Lacca verbleiben; welche man auf leinerne Tücher ſtreuet, und auf neue Ziegelſtein geleget im Schatten trocknet, ſo bekommt man eine ſehr ſchöne Laccam, welche ſowohl denen Mahlern als Glaßmachern dienlich ſeyn kan.

Das 109. Capitel.

Eine Lacca zu extrahiren, aus den Mohnblumen, Blauen-Schwärtel, rothen Violen, und allerley friſchen Kräutern und Blumen.

MAn nimmt der Blumen und Kräuter, ſo einerley Farb, wie viel man will; und verfähret auf ſolche Weiſe damit, wie in dem vorhergehenden Capitel angezeiget worden, ſo bekommt man die Laccam, und erlanget die Farb eines jeden Krautes oder Blumen, welche ſchön und billich hoch zu halten iſt.

Das 110. Capitel.

Die Lacca und Farb zum Mahlen aus der Pommerantzen-Blüh zu extrahiren: Jngleichen aus den Feldmohnblumen oder Klapperroſen, Schwärtelblumen, blauen und rothen Veilgen, leibfarben und rothen Roſen; Borragen-Kohl- und blauen Lilienblumen, auch andern dergleichen: Jtem eine grüne Farbe aus den Pappelnkraut, Pimpinellenkraut und andern dergleichen.

MAn nimmt die Blumen und Kraut, welcher Farb man will, ſolche wann ſie zerrieben, müſſen das Papier färben, ſonſten ſind ſie hierzu untüchtig: Mit dieſen Blumen füllet man einen gemeinen doch groſſen Helm; ſolchen auf einen füglichen Kolben (mit Aquæ Vitæ gefüllet) geſetzet, einen Recipienten vorgeleget, und die Fugen wohl verlutiret, alsdenn mit einem gelinden Feuer gediſtilliret, ſo wird anfänglich der ſubtilere Theil deß Brandweins in den Helm ſteigen, die Tinctur aus denen Blumen und Kräutern extrahiren, und alsdenn in den Recipienten fallen: Dieſer gediſtillirte und gefärbte Brandwein, wann er nachmals in einen andern Kolben wiederum gediſtilliret wird, ſo gehet er gantz ohne Farb herüber, und kan zu dergleichen Sachen öffters dienen; die Tinctur oder Farb aber wird auf den Boden verbleiben, welche man bey gelinder Wärme trocknet; auf ſolche Weiß kan man die beſte Lacca, denen Mahlern dienlich, aus allerley Blumen und Kräutern, bereiten.

Das 111. Capitel.

Eine blaue Farb, wie die Teutſche zu machen.

MAn nimmt deß Queckſilbers 2. Theil, und 3. Theil von den Floribus Sulphuris, auch acht deß Salmiacs; dieſes alles auf einen Reibſtein wohl zerrieben, wird ſamt dem Mercurio in eine langhalſichte und geſchlagene Kolben gethan, auch in eine Sand-Capellen geſetzet, und bey gelindem Feuer läſſet man alle Feuchtigkeit davon abdämpffen, nach dieſen machet man das Mundloch deß Glaſes wohl zu, und giebet ein ſtärckeres Feuer, gleichwie in den ſublimationibus zu geſchehen pfleget, ſolches aber continuiret man biß zu Ende, ſo bekommet man eine ſehr ſchöne und anmuthige blaue Farb.

Das 112. Capitel.

Eine Manier, wie man einem natürlichen Türckis ſeine verlohrne Farb wieder geben ſolle.

MAn thut den weißlichten und entfärbten Türckis in ein Glaß, gieſſet ſüß Mandel-Oel darüber, und hält ſolches bey einem gelinden Feuer zwey Tag lang in der Aſchen, ſo wird er ſeine verlohrne Farb wiederum erlangen.

Das 113. Capitel.

Eine Mixtur zu denen Spiegeln zu machen.

MAn nimmt deß gereinigten Zinnes drey Pfund, und deß gereinigten Kupffers ein Pfund, das Kupffer wird erſtlich, hernach das Zinn geſchmoltzen.

Zu dieſen, wann ſie wohl zerſchmoltzen und gefloſſen, thut man 12. Loth, deß rothen und ein wenig gebrandten Weinſteins, 3. Loth Salpeter, ein und ein halb Loth Alaun, und 4. Loth Arſenic.

Dieſes alles läſſet man ausrauchen, und gieſſet es in die Spiegel-Form; ſo bekommet man eine ſehr gute und ſchöne Materiam zu den Spiegeln, welche, wann ſie gepoliret, die Figuren und Geſtalten ſehr genau und ähnlich vor Augen ſtellet: Dieſes nun iſt diejenige Mixtur, die man insgemein die Stahlmixtur zu nennen pfleget.

Das 114. Capitel.

Wie man die Glaß-Kugeln, und andere weiſſe Gläſer inwendig mit allerhand Farben färben ſoll, alſo daß ſie, gleichwie natürliche Edelgeſteine, anzuſehen ſind.

SO man eine Kugel oder ein anderes hohles Gefäß, von weiſſen Glaß bereitet, inwendig mit mancherley Farben tingiren will, ſo muß man deß Fiſchleimes eine gebürliche Quantität nehmen, welcher vorhero zwey Tag in Waſſer geweichet, und ſehr dünne worden ſeye; welchen kochet man in einen Topff mit klaren Waſſer, biß er gäntzlich aufgelöſet iſt.

Alsdann nimmt man dieſen zerkochten Leim vom Feuer, und gieſſet ihn, wann er laulicht worden, in eine Glaß-Kugel oder ander gläſern Geſchirr, und ſchwäncket ſolchen herum, damit die innere Glaß-Fläche gäntzlich von denſelben befeuchtet und bedecket werde.

Wann dieſes geſchehen, ſo ſchüttet man den übrigen Leim aus dem Glaß heraus hernach muß man die Farben ſchon gepülvert in Bereitſchafft haben, und zwar erſtlich die rothe Mennig, welche man mit einem Schilfrohr hinein bläſet; alſo daß es recht geſtrömet werde: Nach dieſem bläſet man auf gleiche Weiß, blaue Mahler-Smalte, Grünſpan, Auripigment, und endlich Laccam hinein, alſo daß ſich dieſe Pulver, vermittels deß Leims, damit das Glas angefeuchtet worden, an allen Seiten inwendig wohl anhängen.

Und auf ſolche Weiſe verfähret man insgemein, mit allen andern übrigen Farben: Hiernechſt ſchüttet man deß gepülverten Gipſes einen guten Theil hinein, und ſchwäncket das Glaß ſtarck herum, ſo wird ſich der Gips, indem der Leim noch feuchte iſt, überall in dem Glaß oder Kugel anhängen: das übrige ſchüttet man heraus, ſo wird das Glaß von auſſen ſehr ſchön und vielfarbicht ſeyn, auch das Anſehen haben, als ob die Natur ſelbſt in denen Steinen alſo ſpielete.

Es werden die Farben, wann der Leim getrocknet, alſo feſt am Glaß hangen, daß man ſie davon hernach nimmer abſondern kan: ſie ſind aber ſehr ſchön anzuſehen: dieſe Glaß-Kugeln werden auf einen gefärbten höltzern oder andern Fuß geſtellet, und in die Zimmer, oder auf die Geſimſen, Zierde halber, herum geſetzet.

Das 115. Capitel.

Die Kornblum- oder Ultramarin-Farb zu machen.

MAn nimmt von dem Lazurſtein die ſchönen blauen Stückgen, welche zu Venedig häuffig, und im geringen Preiß zu haben ſind; ſolche in einen Tiegel bey einem Kohlfeuer gecalciniret, werden alſo glüend mit zweymaliger Wiederholung ins kalte Waſſer geworffen, und auf einen Reibſtein zu einen dünnen und faſt unbegreifflichen Pulver zerrieben.

Hernach nimmt man Dannen-Hartz, ſchwartz Pech, neu Wachs, Maſtix, und Terbenthin von jedwedern 6. Loth, Weyrauch und Leinöl, jedes 2. Loth; dieſes alles läſſet man in einen irdenen Gefäß, bey einen glinden Feuer wohl zergehen, rührets mit einen Rührholtz, damit ſie ſich wol vereinigen, herum, ſchüttets nach ſolchem in ein kaltes Waſſer, und hebets zum Gebrauch auf.

Nach dieſen nimmt man zu jeden Pfund deß obgepülverten Laſurſteines 20. Loth von der maſſa, aus gedachten ſpeciebus componiret; ſolche maſſam läſſet man, bey gelindem Feuer, in einen Töpffgen gemach zerflieſſen, ſtreuet das Laſurſtein-Pulver nach und nach hinein, und rührets, damit ſichs recht incorporire, wohl herum; dieſe Materia, nachdem ſich alles wohl miteinander vereiniget, wird alsdann in ein Gefäß voll kaltes Waſſer geſchüttet, und eines oder mehr runde oder länglichte Zeltlein daraus formiret; man muß aber die Hände mit Leinöl beſtreichen; die Küchlein oder Zeltlein läſſet man noch 15. Tage in den kalten Waſſer liegen, und verändert das Waſſer allezeit übern andern Tag.

Dieſe Zeltlein leget man hernach in ein reines, verglaſurtes, und irrdenes Geſchirr, und gieſſet warmes Waſſer darüber; dieſes, wann es erkaltet, gieſſet man ab, und an deſſen ſtatt ein anderes warmes darüber, ſolches wird ſo lang wiederholet, biß die Zeltlein im Waſſer zergehen, ſo wird ſich die Farbe hervor thun, und das Waſſer gantz blau, wie Kornblumen-Farb werden.

Dieſes gefärbte Waſſer ſchüttet man in einen verglaſurten und reinen Topff, und gieſſet über die Zeltlein von neuen ein warmes Waſſer: Dieſes wann es gefärbet, wird, wie zuvor, durch ein enges Sieb abgegoſſen, und ſo lang wiederholet, biß ſich das Waſſer nicht mehr färben will.

Jedoch iſt alhier zu mercken, daß das Waſſer nicht gar zu heiß, ſondern nur laulecht ſeyn ſoll; denn es wird ſonſt dieſe Farb, durch allzu groſſe Hitz, ſchwartz, derowegen iſt ſolches wohl in acht zu nehmen, dieweil daran gar viel gelegen iſt. Dieſe gefärbte Waſſer durch ein enges Sieb abgegoſſen, haben oben auf einige Fettigkeit ſchwimmend, darum läſſet mans 24. Stund ruhen damit ſich alle Farb auf den Boden ſetze.

Nach ſolchen gieſſet man das Waſſer ſamt der darauf ſchwimmenden Fettigkeit gemächlich ab, und an deſſen ſtat ein neues und klares wiederum daran, ſolches läſſet man ſamt der Farb durch ein enges Sieb, in einen neuen und verglaſurten Topff lauffen, mit ſtetigen umrühren, ſo wird ein guter Theil von der ſchleimigten und fetten Materia in dem Sieb bleiben; und dieſes muß allezeit mit neuen und friſchen Waſſer zum drittenmahl wiederholet, auch das Sieb allemal, von allen Unflat gereiniget werden: Hernachmahls gieſſet man das Waſſer gemächlich ab, und hebet es in den verglaſurten Topff auf, dieweil es von ſich ſelbſt ſchon wird trucken werden; ſo wird man eine ſehr ſchöne Ultramarin-Farb bekommen, dergleichen ich zu Antorff öffters gemachet habe.

Von der Maſſa kan man zu einen Pfund gepülverten Lazurſteins mehr oder weniger nehmen, nachdeme er viel oder weniger Farb bey ſich führet.

Es müſſen auch, wie Anfangs erwähnet, die Stücklein dieſes Steins ſehr fleiſſig zerrieben werden, alſo, daß ſie faſt unbegreifflich ſind, ſo wird die Farb deſto beſſer ſeyn: Die gemeine Smalte, wann man ſie auf eben dieſe Weiß reibet, mit einer gummichten Maſſa incorporiret, wie auch 15 Tag nebenſt dem Lapide Laxuli digeriret, und im übrigen wie zuvor verfähret; ſo erlanget man eine ſehr ſchöne Materiam welche der Ultramarin nicht viel ungleich ſeyn wird: Dieſe Farb dienet nicht allein den Mahlern; ſondern ſie tingiret auch das Glaß ſehr ſchön.

Das 116. Capitel.

Die Kermeſin-Lacca vor die Mahler.

MAn nimmt von der zarten weiſſen Scheerwollen 1. Pfund, und ſolche läſſet man einen Tag lang im friſchen Waſſer weichen: Hernach nimmt mans heraus, damit das ſchmierigte Weſen, welches im Scheeren darzu iſt gekommen, davon abgeſondert werde, hernach weichet mans in den Alaun, wie hier folget: Man nimmt aluminis rochæ 8. Loth, und 4. Loth deß rohen und gepülverten Weinſteins, ſolches thut man mit 4. Maaß Waſſers zuſammen in einen kleinen Keſſel, und wann das Waſſer zu ſieden anhebet, ſo wirfft man die gewaſchene Scheerwolle hinein, und läſts bey gelinden Feuer eine halbe Stund ſieden, nach dieſen nimmt mans vom Feuer, und läſſet ſolches, damit es erkaltet, 6. Stund ſtehen.

Darnach nimmt man die Wolle heraus, wäſchets mit klaren Waſſer, und läſſet es 2. Stund alſo ſtehen, alsdenn drucket mans aus, und läſſets trocken werden.

Das 117. Capitel.

Das Menſtruum, damit man die Kermeſin-Farb extrahiren ſoll.

MAn nimmt 4. Maaß friſches Waſſer, Rocken-Kleyen 4. Pfund, der Oriental Pilathri (iſt eine Art deß Meerſaltzes) und Fœni Græci jedes ein halb Loth: dieſes alles zuſammen in einen Keſſel gethan, läſſet man beym Feuer laulicht werden, ſo, daß man die Hände darinnen leiden kan; alsdenn nimmt man den Keſſel vom Feuer, und decket ſolches mit einem Tuch zu, damit es deſto länger warm verbleibe: nachdeme es nun 24. Stund alſo geſtanden, ſo ſeyhet man die Laugen ab, zu hernach folgenden Gebrauch.

Man thut in einen reinen Topff 3. Maaß kaltes Waſſer, und 1. Maaß der beſagten Laugen, und ſtellet es zum Feuer; wann es nun zu ſieden anhebet, ſo wirfft man die Kermeſinbeer hinein, welche vohero auf folgende Weiß müſſen zerſtoſſen werden.

Man zerſtöſſet in einen metallenen Mörſel 2. Loth Kermeſin-Beer, und ſtöſſet ſolche ſo lang, biß alles durch ein Sieb gehet: Endlich nimmt man ein wenig rohen Weinſtein, zerſtöſſet ſolchen in gedachten Mörſel; ſo wird der Weinſtein alle Tinctur, welche auf dem Boden deß Mörſels von den Kermeſin-Beeren verblieben, an ſich ziehen.

Dieſen Weinſtein mit den geſiebten Kermeſin-Beeren vermiſchet, wirfft man in das obgedachte ſiedende Waſſer, läſſets ſo lang (ungefehr ein Vatter Unſer lang) darinnen, biß ſich das Waſſer wohl färbet: Nach dieſem nimmt man die mit Alaun ꝛc. geſottene obige Scheerwolle, und thut ſolche, nachdem ſie, (von dem kalten Waſſer, darinnen ſie eine halbe Stund gelegen) wohl abgetrocknet, zu dem gefärbten Menſtruo oder Lauge in den Topff, und rühret s mit einen Stab wohl herum, damit ſichs bald färbe; dieſes läſſet man noch eine halbe Stund alſo gemächlich ſtehen; hebt den Topff hernach vom Feuer, nimmt die wohl mit einer höltzern Spatel heraus, wirfft ſie in ein Geſchirr voll kaltes Waſſer, gieſſet ſolches in einer halben Stund gelinde ab, und friſches wieder darauff; wann ſolches abermal davon abgegoſſen, preſſet man die Wolle hart aus, und breitet ſie an einen warmen Ort aus einander, damit ſie trocken werde, und nicht anlauffe oder verderbe, auch muß man zuſehen, daß kein Staub darein falle.

Im Färben muß man fleiſſig beobachten, daß die Feuers-Hitz nicht zu ſtarck ſeye; denn davon würde die Farbe ſchwärtzlich werden, hernach wird eine Lauge auf dieſe Art gemacht.

Man leget die Aſchen von Weinreben, oder Weiden, oder einen andern weichen Holtz in ein gedoppeltes hänfenes Tuch, und läſſet das darüber gegoſſene kalte Waſſer gemach in das untergeſetzte Geſchirr lauffen; ſolches gieſſet man nochmaln über die Aſche: Nach dieſem läſſet man die Lauge 24. Stund ruhen, damit ſich alle Unreinigkeit zu Boden ſetze, und die Lauge klar und lauter werde, alsdann gieſſet mans ab in ein ander Gefäß, und thut das irdiſche unreine Weſen, dieweil es nichts mehr nutzet, hinweg.

In dieſe kalte Lauge thut man die mit Kermeſin gefärbte Wolle, und läſſets mit allem Fleiß bey einem gelinden Feuer ſieden; denn auf ſolche Weiß wird ſich die Lauge färben, und an der Farbe gleichwie die Kermeſin-Wolle werden; hernach nimmt man etwas Wolle und truckets wohl aus: Wenn nun ſolche keine Farb mehr in ſich hält, ſo hebet man den Keſſel vom Feuer, denn dieſes iſt das Zeichen, daß die Lauge die Kermeſin-Farb oder Wolle an ſich genommen habe. Hernach hänget man einen leinern Strumpff, oder Filtrir-Sack, über ein Becken oder Keſſel auf, und gieſſet alles ſammt der Wolle hinein, damit die gefärbte Lauge durchlauffe; wann ſolches geſchehen, ſo trucket man den Filtrir-Sack ſammt der Wolle aus, damit man alle Farb bekommt; den Sack aber kan man umkehren, auswaſchen und von den Haaren reinigen.

Wenn ſolches verrichtet, ſo nimmt man 24. Loth deß gepülverten Aluminis rochæ, ſolches in ein groſſes Glaß voll kalten Waſſer gethan, läſſet man ſo lang darinnen, biß aller Alaun aufgelöſet ſeye: Wann ſolches geſchehen, ſo filtrit man ſolches, durch den bewuſten gereinigten Filtrir-Sack, und gieſſet dieſes Alaun-Waſſer alles in den Topff, Becken, oder Keſſel, zu der Kermeſin-Farb; ſo wird ſich die Tinctur oder Farb alſobalden, vermittels dieſes Alaun-Waſſers, von der Laugen abſondern, und gleichſam coaguliren.

Alsdann gieſſet man die Laugen ſammt der Tinctur aus den Topff, in Filtrir-Sack, ſo wird die Lauge klar und hell durchlauffen, die Kermeſin-Farb aber in den Sack verbleiben, oder im Fall die Lauge noch etwas von der Farb mit ſich hindurch nehmen ſolte, kan man ſolche noch einmal durch den Sack lauffen laſſen, ſo wird die Sach gethan ſeyn.

Die im Sack befindliche Farb kan man mit einer höltzern Spatel zuſammen ſtreichen, und auf neu gebrandten Ziegelſteinen, die mit leinern Tüchern beleget, ausbreiten, damit ſie deſto geſchwinder und beſſer trücknen: Denn wenn es lange lieget, und feucht wird, ſo wird ſie ſchimmlicht und ungeſtaltet: Derowegen wann die Ziegelſtein genugſam Feuchtigkeit an ſich gezogen haben, ſo muß man die Farb auf neue Steine legen, ſo trucknet ſolche deſto eher.

Wann nun die Lacca getroecknet, ſo wird ſie als eine ſehr gute Mahler-Farb aufgehoben; Dergleichen habe ich zu Piſis offtmahls bereitet. Es iſt aber zu mercken, im Fall die Farbe völliger als ſie ſein ſoll, wäre, ſo muß man deß Alauns ein mehrers; weniger aber, ſo ſie zu ſchwach, hinzu thun ſo wird die Farb nach Begehren wohl und recht gerathen.

Das 118. Capitel.

Eine ſehr ſchöne Lacca aus dem Braſilien-Holtz und der Färber-Röthe zu extrahiren.

Wann man aus dem Braſilien-Holtz oder dergleichen Specien eine Laccam extrahiren will; ſo muß man auf eben ſolche Art, wie oben von den Kermeſin-Beeren iſt vermeldet worden, verfahren, jedoch alſo, daß man auf jede Untz deß Braſilien-Holtzes oder Färber-Röthe, weniger von dem Alaun, als zu den Kermeſin-Beeren, nehme: denn es lieget in den Beeren die Farb tieffer verborgen, und ſtecket viel feſter darinnen, als in den andern beyden.

Derowegen muß man den Alaun mit Maaß und Beſcheidenheit, welches die Ubung lehren wird, hinzu ſetzen.

Uber dieſes ſo muß man auf jedes Pfund der Wolle, mehr von dem Holtz oder der Färber-Röthe nehmen, denn ſie haben weniger Farb, als die Kermeſin-Beer bey ſich: und auf ſolche Weiſe wird man aus dieſen beyden für die Mahler eine ſehr ſchöne Laccam bereiten können, auch mit geringern Unkoſten, als aus den Kermeſin-Beeren.

Inſonderheit kan ſolches mit der Färber-Röthe geſchehen, als welche eine ſehr ſchöne Laccam von herrlicher Farb zu geben pfleget.

Das 119. Capitel.

Ein näherer Weg, die Lacca aus den Kermeſin-Beeren zu machen.

ES wird zu dieſem Proceß, welchen ich zu Piſis erfunden, keine Wolle noch Menſtruum oder Lauge erfordert, auch nicht die Farb aus der Wolle, oder ſo viel andere Dinge, wie in der vorigen, zwar warhafftigen, doch ſehr mühſamen Manier.

Darum iſt dieſe viel leichter und kürtzer, und hat auch nechſt dieſem gleichen Effect, wie hernach folget: Man nimmt den Vorlauff vom Brandwein, in ſolchen läſſet man, in einem Glaß 1. Pfund deß gepülverten Alauns diſſolviren, alsdann ſchüttet man 2. Loth der gepülverten und geſiebten Kermeſin-Beer darzu: ſolches alles behält man in einen weithalſichten Glaß, und rührets wohl herum, ſo wird ſich der Brandwein überaus ſchön färben; nach dieſem läſſet mans noch 4. Tage lang ſtehen, alsdann gieſſet mans in ein irdenes und verglaſurtes Geſchirr; Nach ſolchem nimmt man 8. Loth Aluminis rochæ, ſolvirts in gemeinen Waſſer, und ſchüttet dieſes aufgelöſte Alaun-Waſſer in das Gefäß, darinnen der mit Kermeſin-Farb getingirte Brandwein iſt: Solches zuſammen, filtrirt man alsdann mit dem aufgehängten und bewuſten Filtrir-Sack, in ein irdenes Gefäß, gleichwie von der Lacca und der Wolle oben iſt geſaget worden, ſo wird der Brandwein gantz ohne Farb durchlauffen, die Tinctur aber in dem Filtrir-Sack verbleiben: Im Fall aber der Brandwein noch etwas gefärbet durchlauffen ſolte, ſo filtrirt man ſolchen noch einmahl, ſo wird er gantz klar durchlauffen: Dieſe Lacca nimmt man mit kleinen und reinen höltzern Löffelgen aus dem Sack, und trocknet ſolche auf vorgeſagte Weiß. Alſo wird man auf ſolche Weiß mit geringerer Müh viel mehr und beſſere Kermeſin-Laccam bekommen; gleichwie ich ſolches zu Piſis geprobieret habe.

Das 120. Capitel.

Eine rothe durchſcheinende Farbe im Glas.

MAn nimmt von der ſubtil gepülverten Magneſie, und vermiſchets mit gleich ſo viel deß gereinigten Salpeters, ſolches in einen Tiegel gethan, läſſet man 24. Stund im Feuer calciniren und reverberiren, hernach nimmt mans heraus, wäſchet mit warmen Waſſer das Saltz davon ab, und trocknet die Magneſie, ſo wird ſie eine gantz rothe Farb haben.

Solche Farb vermiſchet man hernch mit gleich ſo viel Salmiac, reibets auf den Reibſtein, imbibirets mit gediſtillirten Eſſig, und läſſets trocken werden; Nach dieſem thut man ſolches in eine weitbauchigte und langhalſigte Retorten, ſetzets in die Sand-Capellen, und giebet ihm 12. Stund lang ein Sublimir-Feuer.

Nach dieſen, wann das Glaß zerbrochen, und ſo wol das ſublimirte als das auf den Boden verbliebene, miteinander vermiſchet worden, ſo erforſchet man das Gewichte der Materie, und thut deß Salmiacs noch ſo viel darzu, als durch die Sublimation davon iſt abgegangen.

Solches miteinander gerieben, mit Eſſig, wie zuvor imbibiret, wird in eben dergleichen Retorten wiederum ſublimiret; dieſes wird ſo lang wiederholet, biß die Magneſia auf den Boden deß Glaſes fleiſſig verbleibet.

Und dieſes iſt diejenige Meinung, welche das Cryſtall, und die Paſten, mit einer durchſcheinenden Rubin-rothen Farb tingiret.

Dieſer Medicin nimmt man eine Untz auf 20 Untz deß Cryſtalls, oder Glaſes; jedoch kan man hierinnen nehmen und geben, mehr oder weniger, nachdem die Farb erfordert wird: Es muß aber die Magneſie von der Piemontiſchen und guten Art ſeyn, denn dieſes giebet dem Glas eine überaus ſchöne und Rubin-rothe Farb.

Das 121. Capitel.

Eine Blut-rothe Farb.

MAn nimmt 16. Pfund von dem Bley-Glas, und 10. Pfund deß gemeinen Glaſes, ſolches thut man zuſammen in einen weiß verglaſurten Topff; nachdeme nun das Glaß wol gekochet und gereiniget worden, ſo thut man deß hiebevor gelehrten rothen Kupffer-Schlackens etwas, jedoch mit vorſichtiger Behutſamkeit/ darzu; ſolches vermiſchet und incorporiret man ſehr wohl mit dem Glaß; endlich füget man noch etwas deß gepülverten rothen Weinſteins hinzu, ſo wird das Glaß Blut-roth werden: Wann die Farb gar zu dünne wäre, ſo muß man deß Hammerſchlags und Weinſteins etwas mehrers nehmen, und das Geſchirr wohl ausglüen, ſo wird das Glaß ſonder Zweiffel wohlgetingiret werden.

Das 122. Capitel.

Eine Balaß-Farb zu machen.

MAn ſetzet die Frittam Cryſtalli mit einen Topff in den Ofen, und wirfft ſie 3. mal ins Waſſer, hernach färbet man ſie mit präparirten Piemontiſchen Magneſie, ſo wird ſie Purpur-färbicht werden.

Alsdenn ſetzet man deß ſubtilgepülverten Alauns (allhier ſtehet im Italiäniſchen Exemplar Allume di Cantina) ſo viel als genug iſt dazu, damit das Glaß Purpur-färbicht werde; Solches thut man zum 8.ten mal.

Wobey zu mercken, daß das Glaß vom Alaun nicht ſchwartz ſondern gelblicht werde, und zur Röthe ſich neige, die Magneſie aber ſich allmählich verliehre: Das letzte mahl ſetzet man nur die Magneſie allein, und keinen Alaun hinzu, es ſey dann daß die Farb gar zu völlig wäre; Alsdann wird man eine herrliche und ſchöne Balaß-Farb bekommen.

Das 123. Capitel.

Die Animam Saturni zu extrahiren, welche zu vielen Sachen der Smalten und Gläſer dienet.

MAn thut eine Silberglett in einen verglaſurten Topff, und gieſſet ſo viel Eſſig darüber, daß er 4. quer Finger darüber gehe: Dieſes läſt man ſo lang ſtehen, biß der Eſſig eine Milch-Farb bekommt, welches alſobald zu geſchehen pfleget; Den gefärbten Eſſig gieſſet man ab, an deſſen ſtatt aber einen neuen daran, dieſer wann er auch gefärbet, wird gleichfalls wie zuvor abgegoſſen, ſolches muß ſo lang geſchehen, biß der Eſſig keine Farb mehr an ſich nehme: den gefärbten Eſſig thut man ſämtlich in ein verglaſurtes Geſchirr, und läſſets ſo lang ruhen, biß ſich die Milch-färbichte Materia zu Boden geſetzet hat alsdenn gieſſet man den lautern Eſſig davon ab: die Milch-färbichte Materia aber iſt die Anima und der alleredleſte Theil deß Bleyes, welcher zu denen Smalten, und vielen Gläſer-Sachen dienet: im Fall ſich die Milch-färbete Materia nit recht zu Boden ſetzete, ſo gieſſet man nur ein wenig kaltes Waſſer daran, ſo ſchläget ſolches gedachte Materiam zu Boden; wann ſichs aber auch auf ſolche Weiß nit zu Boden ſetzen wolte, ſo läſſet man das Waſſer

ſer und den Eſſig aus-oder abrauchen, ſo verbleibet die ſubtilere Materia auf dem Boden liegen, welche, in der Glaßmacher-Kunſt, zu vielen Dingen nützlich.

Das 124. Capitel.

Eine Roſen-färbichte Smalte oder Schmeltzglaß zu machen, von den Italiänern Roſichiero genandt, mit welchen das Gold bemahlet wird.

Hierzu wird die Fritta Cryſtalli erfordert, die auf folgende Manier iſt bereitet worden. Man nmmt deß Saltzes von dem Levantiſchen Pulver 10. Pfund, und ſubtilgeriebenen Tarſi 8. Pfund; die Materiam machet man mit Waſſer zu einer feſten Maſſa oder Teich, aus welchen man kleine und dünne Zeltlein formiren könne; ſolche in ein irdenes Gefäß gethan, ſetzet man in das Oefelein, welches nach der Art eines calcinir-Ofens gemachet ſey, und läſſets 10. Stund darinnen calciniren, oder wann dergleichen Oefelein nicht bey Handen wäre, ſo kan man ſie in der Kammer deß groſſen Ofens, nahe beym Lufftloch, 3. oder 4. Tage lang wohl calciniren laſſen.

Zu dieſen thut man ferner deß Bley-und Zinnkalches (nach Anleitung deß 93. Capitels bereitet) wie auch deß weiß calcinirten Weinſteins, jedes 2. Pfund.

Solches wohl mit einander vermiſchet, ſetzet man in einen weißverglaſurten Topff, und wirfft ſolches, nachdem es wohl gefloſſen und gereiniget, in das Waſſer.

Dieſes wiederholet man zum andern mahl, und ſetzets alsdann wieder in den Ofen, auch thut man, wann es wohl gereiniget, noch 20. Loth rothen Hammerſchlag hinzu, und läſſet es wohl mit einander vereinigen.

Nach dieſem thut man den Crocum Martis mit Aquaforti bereitet, gemächlich, gleichwie man mit der Magneſie pfleget, darzu, und läſſet es 6. Stunden ruhen: Wann alsdann die Farb noch nicht gefällig, ſo kan man von dem Croco Martis noch etwas, nach und nach beyſetzen, ſo lang biß man die begehrte Farb erlanget.

Das 125. Capitel.

Eine andere Roſen-färbichte Smalte oder Schmeltzglaß zum Gold.

Man nimmt von der präparirten Fritta Cryſtalli deß vorigen 124. Capitels 4. Pfund; ſolche in einen reinen und verglaſurten Topff geſchmoltzen und gereiniget, ſchüttet man ins Waſſer, und ſetzets alsdann wieder in den Ofen: zu ſolcher, nachdem ſie wohl gereiniget, thut man noch deß Bley- und Zinn-Aſchens, nach Inhalt deß 93. Capitels präpariret, auf einmal allezeit 1. Loth, nach und nach dazu; und läſſets wohl miteinander incorporiren; alsdenn ſiehet man, ob die Materia im Tiegel, Aſchen-farbicht ſeye: Wann deme alſo, ſo hält man mit dem Hineintragen inne, und thut von dem Pulver nichts mehr darzu, damit dieſe Aſchen-Farb nicht weiß werde, denn ſolche Farb iſt nicht gut.

Hernach ſetzet man dem gereinigten Kalch und Glaß noch 4. Loth von der Menig hinzu; ſolches, nachdeme ſichs wohl miteinander incorporiret, wirfft man ins Waſſer, ſetzets nach ſolchen wieder in den Ofen, und läſts noch 8. Stund lang darinnen ſtehen. Hernach thut man deß gecalcinirten Kupffers, oder rothen Kupffer-Hammerſchlags, wie auch deß rohen weiſſen Weinſteins, von jedwedern 1. Loth darzu; zu dieſen, wann es wohl untereinander gemiſchet, wirfft man noch von dem gepülverten Blutſtein, den die Schwertfeger zum poliren gebrauchen, wie auch deß fixen Schwefels, jedweders 1. Quintlein darzu.

Wann dieſes wohl miteinander vermiſchet, und incorporiret worden, ſo ſiehet man, ob die Farb recht ſeye? zu ſolcher, wann ſie gar zu dick wäre, thut man etwas von der Magneſie, ſo wird ſie heller werden.

Wann ſie aber im Gegentheil gar zu hell wäre, ſo thut man deß fixen Schwefels, wie auch deß Blutſteins, ſamt ein wenig von dem rothen Kupffer-Hammerſchlag und weiſſen Weinſteins noch darzu, biß die Farb nach Belieben recht und anſtändig iſt.

Das 126. Capitel.

Wie man den Schwefel zu obgedachten Gebrauch figiren müſſe.

MAn kochet die Flores Sulphuris, eine Stund lang im gemeinen Oel; nachdem nimmt mans vom Feuer, und gieſſet den allerſchärffſten Eſſig daran, ſo wird der Schwefel zu Boden fallen, und hingegen das Oel auf dem Eſſig ſchwimmen: Dieſes Oel und Eſſig gieſſet man vom Schwefel ab, und ſchüttet ein friſches Oel darauf, und verfähret damit wie zuvor; ſolches wird zum drittenmal wiederholet, ſo erlanget man zu obigen Gebrauch den fixen Schwefel.

Das 127. Capitel.

Ein blut-rothes Glaß, welches an ſtatt der Roſen-farbichten Smalte dienen kan.

MAn nimmt deß Bley-Glaſes 6. Pfund, und von der Fritta Cryſtalli 10. Pfund, ſolche, damit ſie gereiniget werden, läſſet man in einen Topff oder Tiegel flieſſen, ſchüttet ſie ins Waſſer, thuts aus dem Waſſer wieder in den Topff, damit es wohl gereiniget werde: Nachdem es nun wohl gereiniget worden, ſo thut man deß rothgecalcinirten Kupffer-Hammerſchlags 8. oder 12. Loth darzu, läſſet ſolches wohl miteinander kochen und reinigen: Hernach thut man roth gepülverten Weinſtein darzu, und läſſets abermahl reinigen und wohl miteinander incorporiren; alsdann beſiehet man, ob die Farb gefällig oder nicht; Wann es noch nicht völlig genug wäre, ſo thut man von den rothen Kupffer-Hammerſchlag und Weinſtein ſo viel darzu, als man nöthig zu ſeyn erachtet; Nachdeme man abermahls eine Prob genommen, ſo läſt mans wieder erhitzen, biß es genugſam roth werde, denn es wird hiervon die Farbe verſtärcket und erhöhet werden.

Das 128. Capitel.

Eine bewährte Manier, das Roſen-färbichte Smalte oder Schmeltz-Glaß zu machen.

MAn nimmt, zum Exempel, 6. Pf. von der Fritta Cryſtalli, nach der Lehr deß 124. Capitels präpariret, ſolche, in einen verglaſurten Topff gethan, läſſet man wohl reinigen; zu ſolchen thut man auf 4. unterſchiedene mal 8. Loth deß Bley- und Zinn-Aſchens, nach Inhalt deß 113. Capitels präpariret, und in vier Theil abgethelet: Dieſes läſſet man wohl miteinander incorporiren, und wirfft es, nachdem ſich alles wohl mit einander vereiniget und gereiniget hat, in das Waſſer: nach ſolchem wird es wiederum in den Topff gethan, damit es ſchmeltze und ſich ferner reinige; Alsdenn ſetzet man noch, auf 3. unterſchiedliche mahlen 3. Loth von dem rothen Kupffer-Hammerſchlag dazu, welcher der Maſſa eine völlige Farbe mittheilet, und rühret ſammt dem Glaß wohl herum: Zu ſolchem, nachdeme ſichs wohl incorporiret und gereiniget, thut man nach zweyen Stunden auf 3. unnterſchiedliche mahl 3. Loth deß Croci Martis, nach Anleitung deß 16. Capitels präpariret, und in 3. Theil abgetheilet, ſolches wohl untereinander gerühret und incorporiret, läſſet man alſo 3. Stunden lang im Tiegel reinigen: Hernach füget man ferner hinzu, deß gebrandten Weinſteins 12. Loth, und 2. Loth deß glaßhafftigen Schorſtein-Ruſſes. Der Weinſtein, gleichwie bey dem Calcedonier geſaget wurde, wird gebrennet, und noch ein Loth deß Croci Martis mit Schwefel präpariret, darunter gethan: Dieſe Pulver, wohl zerrieben, werden auf 4. unterſchiedliche mahl dem Glaß beygeſetzet, und alles aufs beſte vermiſchet, jedoch alſo, daß man im Tragen der Theile vom gedachten Pulver etwas inne halte: Denn ſie ſchwellen ſehr auf, und erhitzen das Gefäß über alle maſſen: Das Glaß, nachdem alles Pulver hineingetragen, läſſet man, damit ſichs mehr reinige, noch 3. Stund ruhen, rührets hernach nochmahls herum, und probiret es, ob nemlich das Glaß blutroth und durchſcheinend ſeye, welches recht iſt; anderſt, ſo thut man, wie oben gedacht, deß gebrandten Weinſteins, ſammt dem Ruß und Croco Martis darzu, und dieſes nach und nach, biß die verlangte Farb heraus komme: Hernach läſſet man ſolches noch ein Stundlang ruhen, nimmt ein Stücklen Glaß heraus und machets glüend: Wann nun ſolches blutroth und durchſichtig iſt, ſo iſts gut und zum Goldmahlen recht: gleichwie ſolches zu Piſis vielmals iſt geprobiret worden.

Das 129. Capitel.

Eine durchſichtige rothe Farb zu machen.

MAn calciniret das Gold mit Aqua Regis, und gieſſet eben dieſes Waſſer zum fünfften oder 6ten mal darüber: Solches Gold-Pulver wird in einen reinen Tiegel gethan, und ſo lang in den Reverberir-Oeffelein gehalten, biß es roth wird, welches innerhalb etlichen Tagen geſchiehet: Dieſes rothe Pulver nun, ſo es einem gereinigten Cryſtall, welches zum öfftern in das Waſſer geworffen, behutſam und gemächlich zugeſetzet wird, ſo wird es die Röthe eines warhafftigen oder natürlichen und durchſichtigen Carbunckel-Steins erlangen; wie ſolches durch die Erfahrung iſt beſtättiget worden.

Das 130. Capitel.

Noch eine andere Manier den Schwefel zu figiren, daß er zu der Roſenfarbichten Smalta diene.

ES wird eine Lauge aus Kalch und guter Aſchen, (wie die von Eichen-Holtz iſt) bereitet; in ſolcher kochet man den Schwefel aufs beſte: Denn es benimmt dieſe Lauge dem Schwefel ſeine verbrennliche Fettigkeit, welche natürlich bey ihme iſt, und die Lauge verändert ſich, der Schwefel aber wird weiß, fix und unverbrennlich; dahero dienet er denen Goldſchmieden, das Gold damit zu bemahlen.

Das 131. Capitel.

Den Kupffer-Vitriol, deſſen im 31. Capitel gedacht, zu machen.

MAn ſetzet die verlutirten Tiegel mitten unter die glüende Kohlen deß

Wind-Ofens, und läſſet ſolche mit Kohlen wohl bedecket, 2. Stunde darinnen ſtehen; nach dieſem läſſet man den Ofen für ſich ſelbſt erkalten, und nimmt die Tiegel heraus, ſo wird das gecalcinirte Kupffer ſchwärtzlich ſcheinen, als eine Farb, die etwas von einer duncklen Purpur-Farb vermiſchet bey ſich habe.

Dieſes gecalcinirte Kupffer wird beſter maſſen gerieben, und durchgeſiebet.

Nach dieſen muß man ein irdenes und feuerbeſtändiges Gefäß, mit einem flachen Boden, bey der Hand haben; man nennet dieſes Gefäß in Toſcan, Tegame, auch muß der Ofen, oben auf, ein Eiſen quer über liegend haben, darauf man das Gefäß voll Kohlen ſetzet: auf ſolche, wann ſie angezündet, leget man das gecalcinirte Kupffer, dieſes aber zuvor mit Schwefel vermiſchet, nemlich zu jeden Pfund deß gepülverten Schwefels; wann nun das Gefäß ſich zu erhitzen und der Schwefel ſich anzuzünden und zu verbrennen angefangen hat, ſo rühret man die Materia unaufhörlich mit einem eiſernen Rührhacken herum, damit ſichs nicht anhänge oder in eine Maſſam zuſammen gehe, ſolches continuiret man ſo lang, biß aller Schwefel verzehret, und die Materie nicht mehr rauche.

Alsdann nimmt man das Gefäß, wie es iſt, alſo warm vom Feuer, das heraus genommene Kupffer aber zerſtöſſet man aufs beſte, und ſchlägets durch ein Sieb, ſo bekommt man ein ſchwartzes Pulver: ſolche Arbeit wiederholet man auf gleiche Weiß zum drittenmal, jedoch mit dieſem Beding, daß man das Gefäß bey Endigung der dritten Calcination, ſo lang im Feuer behalte, biß das Kupffer, welches darinnen iſt, eine rothgelblichte Farb bekomme; ſolche wann es erlanget hat, ſo wirds vom Feuer weggenommen, in einen metallenen Mörſel wie zuvor zerſtoſſen, ſo bekommet man gedachte Farb, und einen Kalch, welcher dienlich iſt, zu Bereitung deß Vitriols, davon unten ein mehrers ſoll angezeiget werden.

Das 132. Capitel.

Den Kupffer-Vitriol ohne Corroſiv zu machen, aus welchen die wahre und hochblaue Farb extrahiret wird: eine wunderſame Sach.

DAmit nun aus dem obenbereiteten calcinirten Kupffer ein Vitriol extrahiret werde, ſo muß man nach Geſtalt deß calcinirten Kupffers ein oder mehr Gläſer in einer gebührlichen Weite haben: Zum Exempel man thut von dem gecalcinirten Kupffer 1. Pfund in ein Glaß, welches in der Weiten 6. Pfund Waſſers in ſich hält; Das Waſſer darff nur klar und von dem gemeinen ſeyn, ſolches ſetzet man ſamt dem gecalcinirten Kupffer in einen Sand-Ofen, und giebet ihm vier Stund lang ein getemperirtes Feuer, biß ungefehr 2. Pfund deß Waſſers abgerauchet ſind, welches man wohl im Augen-Maaß haben kan: hernach läſſet man den Ofen erkalten, und gieſſet das übrige Waſſer ab, in verglaſurte Geſchirr; den Kupffer-Kalch aber, der auf dem Boden verbleibet, ſetzet man wieder in den Ofen, damit alle Feuchtigkeit davon abrauche: das abgegoſſene Waſſer aber wird alles eine völlige blaue Farb haben, von einer wunderbaren Schönheit.

Dieſes Waſſer läſſet man 2 Tage lang ruhen, ſo wird ſich noch etwas röthliches von dem Kupffer-Kalch zu Boden ſetzen; das Waſſer wird wie gewöhnlich, in untergeſetzte verglaſurte Geſchirr filtriret. Und das auf dem Boden verbliebene Kupffer zu dem übrigen in das irrdene Geſchirr gethan, damit auch alle Feuchtigkeit davon komme.

Alsdann vermiſchet man mit jedem Pfund dieſes getrockneten Kupffer-Kalches, ein halb Pfund gepülverten Schwefel, und calcinirets, wie zuvor; wann der Schwefel zu rauchen anhebet, ſo muß mans mit einem Eiſen, wie gleichfalls zuvor erwähnet, umrühren, damit es ſich nicht an das Geſchirr hänge, ſodern wohl calciniret werde: Nach verrichteter Calcination nimmt man die Materie alſo warm heraus, und zerſtöſſet ſolche wohl, ſo bekommt man ein ſchwartzes Pulver; dieſes wird nachmahlen mit einem halben Pfund deß gepülverten Schwefels vermiſchet, gecalciniret und mit einem Eiſen unaufhörlich herum gerühret, denn ſolches iſt vonnöthen; auch ſo lang in dem Ofen behalten, biß das Kupffer eine roth-gelbe Farb erlanget habe.

Nach ſolchem nimmt mans vom Feuer, und zerſtöſſet es alſo warm beſter maſſen in einen metallernen Mörſel, ſchlägets durch ein enges Sieb, und ſetzets mit 6. Pfund Waſſer, wie zuvor in den Sand-Ofen, biß der dritte Theil davon abgerauchet iſt.

Hernach wird das Waſſer abgegoſſen, gefiltriret, und zum Ruhen hingeſetzet; das auf den Boden gefallene Kupffer thut man, mit einem Pfund gepülverten Schwefel, vermiſchet, wiederum in den Ofen, und verfähret damit wie zuvor: Und weiln in dieſer Operation gemeiniglich mehr als ein Gefäß zerbricht oder zerſpringet, als muß man deren Abgang allezeit mit andern erſetzen; damit nicht, wann das Kupffer unter die Kohlen oder Aſchen käme, alle Arbeit vergeblich ſeye.

Dieſer Proceß, wann er 5. biß 6. mal wiederholet wird, ſo wird das Kupffer gleich einer ſubtilen und linden Erden werden, und ſeine blaue

Tinctur in dem Waſſer laſſen, welches nachmahls geſammlet, und mit Hinwegnehmung der fæcum, gefiltriret wird, ſo bekommet man ein ſehr lauteres und blaues Waſſer von einer wunderbaren Schönheit.

Das 133. Capitel.

Wie man aus dieſen gefärbten Waſſern den Vitriol extrahiren ſoll.

MAn ſetzt ein Glaß, welches ungefehr 3. Pfund Waſſer hält, mit dieſem gefärbten Waſſer angefüllet, in den Sand- oder Aſchen-Ofen, und läſſet es bey einem gelinden Feuer abrauchen; das übrige Waſſer ſtellet man gleichfalls in andern Geſchirren um den Ofen herum, damit es warm werde; Und nachdem von jenen im Sande etlicher Maſſen etwas verrauchet iſt, ſo füllet man mit dieſem warmen und gläſernen Löffel das Glaß wieder an; denn ſo mans kalt nachfüllen wolte, würde das Glaß zerſpringen, und alles verderbet werden: Wann von dieſem gefärbten Waſſer 10. Pfund biß auf 3. Pfund abgerauchet ſind, ſo werden dieſe 3. Pfund ſehr viel von der Tinctur bey ſich haben: Solches in irdene und verglaſurte Geſchirr gethan, läſſet man über Nacht an einen feuchten Ort ſtehen; ſo wird man einen geſteinten Kupffer-Vitriol finden, der eckigt angeſchoſſen iſt, gleich einem Orientaliſchen Smaragd-Cryſtall. Das übrige Waſſer gieſſet man davon ab; das Vitriolum wird getrocknet, das abgegoſſene Waſſer aber läſſet man biß zur Hälffte abrauchen, anſchieſſen, und ſammlet den Vitriol, verfahrend auf gleiche Manier wie zuvor.

Von dieſem Vitriol thut man 1. Pfund in eine Retorten, welche wohl beſchlagen und mittelmäſſig an der Gröſſe ſeye, leget einen groſſen und weiten Recipienten für, und giebet vier Stund lang ein ſehr gemäſſigtes Feuer; denn ſo man anfangs das Feuer nur ein wenig zu ſtarck giebet, ſo brechen und ſteigen die feuchten und bläſtigen Vitriol-Spiritus mit ſeiner Macht herfür, daß faſt kein Recipient iſt, welcher deroſelben Gewalt aushalten kan.

Darum iſt dieſes wohl zu mercken, daß das Feuer anfangs die erſten 4. Stunden ſehr temperiret, und die Fugen wohl verlutiret ſeynd.

Letzlich, wann die trocknere Spiritus in Geſtalt eines weiſſen Dampffs zu ſteigen beginnen, ſo giebet man ein ſtarckes Feuer, und continuiret ſolches biß der Recipient hell und kühl werde, alsdann läſt man das Feuer abgehen, öffnet nach 24. Stund die Fugen, thut alles, was in dem Recipienten iſt, in gläſerne Gefäſſe, und hebts in ſolchen, wohl verwahret, auf: Denn es iſt dieſes diejenige wahre und hoch-blaue Farb, mit welcher viel Wunder-

Dinge verrichtet können werden; welches leichtlich an Geruch dieſes Spiritus, als welcher, unter allen natürlichen Dingen der ſtärckſte und ſchärfſte iſt, mag abgenommen werden; Hiervon wäre noch viel zu ſagen, weil aber ſolches zur Glaßmacher-Kunſt nicht gehörig, als wollen wirs mit Stillſchweigen vorbey gehen, welches bey gegebener und beſſern Gelegenheit vielleicht ein andermahl kan erkläret werden.

Die in der Retorten übergebliebenen ſchwartzen fæces, wann ſie einen Tag über an die Lufft geleget werden, ſo nehmen ſie von ſich ſelbſten eine blaue Farb an ſich, welche zwar etwas bleich iſt; dieſe gepülvert, und wie in dem vorhergehenden angewieſen, mit Zaffera vermiſchet, auch dem Cryſtall in gebührlichen Gewichte zugeſetzet, geben eine ſehr ſchöne Meer-Waſſer-Farb; derowegen habe ich die Bereitung dieſes Pulvers mit ſolcher Deutlichkeit beſchrieben, dieweil ich verſichert bin, daß dieſer kein gemeiner, ſondern ein Natur-geheimer und verborgener Weg iſt; Solches alles aber habe ich nur, denen edlen und curieuſen Gemüthern zu Gefallen, anführen wollen.

Johann Kunckels
Anmerckungen über das Siebende Buch
ANTONII NERI
Von der Glaß-Kunſt.

HJer in dieſem ſiebenden Buch tractirt unſer Autor, nebſt der Glaßkunſt, und was zu derſelben gehöret, noch allerley andere nützliche und curieuſe Dinge. Was demnach

Im 108. und 109. Capitel

DJe Lacc-Farben betrifft, habe ich allbereit vor vielen Jahren, ehe ich noch etwas vom Neri gewuſt, mich zum öfftern darinnen geübet und delectiret: Unter andern hat man hier bey dergleichen Intention und Operation auch dieſes in Obacht zu nehmen; Nemlich: Wann man itzt die Blumen in der Laugen ein wenig gekochet, und alſobald, nachdem dieſelbe abgegoſſen, auf das Hinterſtellige wieder friſche Laugen gieſſet, und nach abermahliger gelinder Kochung ſolches zum drittenmal, oder ſo lange als ſich noch eine Farb extrahiret, wiederholet, hernach einen jeden Extract mit Alaun præcipitirt, oder niederſchlägt, ſo gibt ein jeder Extract oder Præcipitation eine andere und ſonderliche Lacca, welches denn den Blummen-Mahlern zu ihren Schattirungen ſehr nöthig und nützlich, dienlich und angenehm iſt. Doch iſt dieſes nicht von allen Kräutern und Blumen zu verſtehen, weiln etliche gar ſehr zart von Farben, und dahero deren ſehr viel auf wenig Lauge muß genommen werden; bey etlichen aber braucht man wenig Kraut zu viel Lauge: Das rechte Mittel aber hierinnen zu treffen, muß allein durch die Ubung oder Erfahrung gelernet und ergründet werden. Es kan aber alles dieſes gar füglich mit einer reinen Lauge allein von unſerer teutſchen Pott-Aſche vollbracht oder verrichtet werden. Herr Friedrich Geißler hat in ſeiner Verſion alſo geſetzt und commentirt: Du ſolt dir zubereiten eine nicht allzu ſtarcke, iedoch aber auch ſcharff-genugſame Laugen, aus der Soda, die die Glaßmacher gebrauchen (ſonſt Poth-oder Weid-Aſche genannt) ꝛc. Ich muß mich aber, mein lieber Herr Geißler, hier nicht wenig verwundern, daß ein ſolcher ſcharffſinniger Commentator und Ausleger Philoſophiſcher und Chymiſcher Schrifften, als ihr bey euch ſelber ſeyd, doch noch in dieſer Einfalt ſtecket, daß ihr nicht einſt die Pott-und Weid-Aſche, (von der Soda will ich gar nichts melden, denn weil dieſelbe aus Spanien kommt, kan ich leicht erachten, daß ſolche euch zu Spaniſch oder zu hoch ſeyn wird) von einander erkennen oder zu unterſcheiden wiſſet: Habt ihr nicht geſehen oder geleſen, was der hochgelahrte Merrettus in ſeinen Anmerckungen zu Anfang dieſes Capitels ſagt: Es verrichte dieſes eben ſo wohl die Pott-Aſche und der Alaun. Nun iſt der Alaun bloß zur Præcipitation und die Lauge zur Extraction. Wenn ihr als ein der Chymie Unerfahrner, meinen ob wohl ungelehrten Rath folgen woltet, ſo wolte ich euch dieſes rathen; daß ihr doch euch, wann ihr nicht wohl wiſſet, was ein Ding für ein Ding iſt, die Mühe und den Fleiß nicht ſoltet dauren laſſen, ſolches von uns Chymicis, die wir in dergleichen Arbeit erfahren, und ſolche Sache aus der Experientz wiſſen, zu erkundigen oder erforſchen; doch vielleicht läſſet es eure Gelehrſamkeit nicht mehr zu, oder ſchämet euch, ein mehrers, ſonderlich von Ungelehrten, zu lernen, oder ihr könnet dergleichen viel bey den Materialiſten und Kauffleuten, die mit allerhand Waaren handeln, erfahren; wiewol auch dieſes zu viel iſt, weil ſich leicht ein Chymiſcher Handlanger, oder Kohlen-Jung würde gefunden haben, der, ob er auch weder Leſen und Schreiben gelernet, dennoch euch dieſen Unterſcheid hätte ſagen können. Ich hoffe aber, ihr werdet hieraus leicht erkennen, daß die Gelahrheit, der ihr euch ſelbſt rühmet (denn von keinem andern habe ich euch jemals rühmen hören) euch bißher wenig Erfahrung gebracht; im übrigen weiß ich gar wohl, habe es auch zum öfftern gelehret, daß dieſe Saltze, als aus der Soda, Weid- und Pott-Aſchen nach ihrer rechten Reinigung, nur einerley ſeyn; aber in ihrer groben Subſtantz differiren ſie gewiß ſehr weit von einander: wiſſet ihr mir aber ein anderes zu demonſtriren, ſo ſolls mir lieb ſeyn; denn gewiß, wann nur einer, er ſey ſo gering als er wolle, etwas ſagt, das ich nicht weiß, ſo erkenne ichs mit hohen Danck; alſo hoffe ich, wird ſeine Höfflichkeit auch nicht anderſt zulaſſen. Ich will aber zuletzt noch beſchreiben, wie die Pott- und Weid-Aſche am beſten und copieuſten in unſerm Teutſchland zu machen und zu erlangeu ſey ꝛc. Was nun ſonſten der Autor in dieſen beyden Capiteln lehret, ſonderlich wie man die zugerichte Lacca trocknen ſoll ꝛc. Iſt bey denen Kräutern und Blumen, da es ſich practiciren läſſet, gar recht. Als ich noch damit umgieng, habe ich mir eine Blatte von Gips etwann 2. biß 3. Quer-Finger hoch gegoſſen; wann ich demnach die Lacca wolte trocken haben, macht ich erſtlich meine Gipsblatte etwas warm, und ſtriech die Lacca darauf, ſo ziehet ſelbige Blatta die Feuchtigkeit gar geſchwind an ſich; hieran, nemlich ob man geſchwind oder langſam trocknet, iſt auch nicht wenig gelegen, denn theils Lacca, wann ſolche gleichſam getrocknet wird, verliehrt ihre ſchöne Farb, oder ſtirbt ab und wird gantz ungeſtalt, dahero auch zum trocknen genaue Aufſicht von nöthen. Endlich an ſtatt deß Gips kan man nur ein groſſes Stück

Kreyden nehmen, und ſolches flach und eben machen, ſonſt aber kan man eine ſolche Gips-Blatte lange gebrauchen, wann man ſelbige nur allezeit, ſo bald man ſie gebraucht, beym Feuer wieder trocken thut machen.

Vom 110. Capitel.

Dieſes iſt eine curieuſe Arbeit, will aber, wann es nach des Autoris Lehre ſoll gemacht werden, eine viel genauere Aufſicht haben, als er hier beſchrieben. Vornemlich muß man gantz fleiſſige Achtung auf die Farb der Tropffen geben, denn die erſten, die da kommen, wann ſie das Kraut angreiffen, ſind allezeit gar ſehr ſchön, und demnach das beſte; wann man aber zu lange diſtillirt, ſo machen offt die letzten Tropffen, die rechte ſchöne Farbe, gantz veränderlich und ungeſtalt. Will mans demnach recht ſchön haben, ſo muß man die erſte Coleur abſonderlich abnehmen und verwahren. Vor allen andern aber iſt dieſes zu obſerviren, daß ja die zarten Kräuter und Blumen durchaus nicht zerknirſcht noch zerſchnitten werden; ſonderlich ſage ich die gar zarten Blümlein, denn dadurch gehet ihr grober Safft mit herüber, und wird alſo die Lacca ungeſtalt, doch hats mit einigen Kräutern, die nicht gar Safft-reich ſeynd, als zum Exempel der Bibenell ꝛc. auch nicht ſo viel zu bedeuten. Im übrigen melde ich hiemit, daß der Helm, welchen F. G. in ſeiner Verſion beygefüget, im geringſten nichts dienet oder nützet; weiln der groſſe Bauch, den ſelbiger von hinten hat, und mit den Blumen ſoll ausgefüllet werden, nur verurſachen würde, daß der Spiritus ſolcher Geſtalt allzu lange darauf ſtehen bliebe, und dahero die Farbe deſto ungeſtalter werden müſte: Denn es bedürffte dieſer bauchigter Helm von hinten zu wieder ein Feuer, der den Spiritum nach der Röhren triebe, oder man müſte mir beweiſen, daß das Waſſer von ſich ſelbſt Berg-an lauffe ꝛc. Und dieſes iſts, was hier bey unſers Autoris Capitel zu erinnern und zu mercken vor nöthig geachtet.

Was meinen Modum belanget, ſo habe ich dieſe Manier gebraucht, und am beſten befunden, nemlich: Ich nehme einen hoch-rectificirten Spiritum Vini, der gantz ohne Phlegma iſt, denſelben gieß ich über ein Kraut oder Blumen, welches ich will (wenn es ein gar grobes oder trocknes Kraut iſt, ſo zerſchneide ichs ein wenig, wie oben erwähnet, die Blumen aber leiden gar keine Zerſchneidung noch Zerknirſchung) und ſehe wohl zu, daß ich, ſo bald es ſich gefärbet, ſolchen geſchwind herab, und einen andern oder friſchen Spiritum Vini darauf gieſſe, ſehe ich nun, daß im Abgieſſen die Coleuren einerley, ſo gieß ich ſie zuſammen: Seynd ſie aber different, ſo behalte ich jedes abſonderlich, hernach diſtillire ich den Spiritum Vini wieder davon, biß auf ein weniges, damit ichs aus den Kolben nehmen kan, folgendes gieſſe ichs in ein unten rundes gläſern Schäligen oder in ein Urin-Glas, und laß es vollends gantz gelinde evaporiren, biß es ſeine behörige Conſiſtenz und Dicke hat, oder (nach Belieben) gar trocken iſt, welches aber ſehr gelinde geſchehen muß, weiln dieſe Farben überaus zart ſeynd. Es ſind etliche Farben der Blumen, die ſtehen allezeit ab und geben eine andere Coleur, dieſes thut inſonderheit und vor allen andern die blaue. Selbige recht zu machen, will vor allen andern gelinde tractirt und fleiſſig obſerviret werden. Es hat mir auch keine jemals mehr Mühe, als die blaue gemacht, und kan doch die Warheit zu bekennen, mich nicht rühmen, daß ich eine rechte blaue, die mich contentiren können, gekriegt hätte; ob ich wohl unterſchiedene derſelben, noch bey meinen G. H. Hertzog Frantz Carl zu Sachſen-Lauenburg Chriſtm. Andenckens, (welcher ein ſonderbarer Liebhaber der Mahlerey und in dergleichen Farbe-Bereitungen war) da ich bey demſelben noch als ein Cammer-Diener aufwartete, unter andern curieuſen Dingen gemacht. Es beſtehet aber, wie ſchon gemeldet, die gantze Sache in einer gar ſehr genauen Aufſicht, welches allein die Erfahrung und Ubung recht lehren muß. Hier, nach dieſem Modo, erſpahret man viel Mühe im diſtilliren, und kan man auch alſo die Lacca beſſer in Copie machen. Denn die, welche nach der Lehr und Art unſers Autoris gemachet wird, muß um der vielen Mühe willen ſehr koſtbar fallen, welches die Erfahrung gnugſam bezeugen wird. Auf dieſe meine Art kan man auch ſtracks ſehen, was für Kräuter hierzu tüchtig, und was dieſelben eigentlich für Coleuren geben, wann man es nemlich nur mit einen baar Untzen Spiritus Vini verſucht. Es wird auch niemand durch die deſtillation unſers Autoris aus dem Löffel-Kraut eine ſolche ſchöne Grüne bekommen, als auf dieſe meine Art, denn indem das Sal volatile in dem Löffel-Kraut von dem acido deß Weingeiſtes oder S. V. überwältiget wird, ſo wird es roth, alſo iſts auch von andern zu verſtehen; und ſolcher Geſtalt kan die Farb eines jeden Krauts oder einer jeden Blumen auf das ſchnelleſte erfahren werden: Auch iſt noch diß zu mercken, daß dieſelben zum öfftern eine andere Farbe im Spiritu Vini, eine andere aber in der Lauge ertheilen. Endlich muß ich noch erinnern, daß dieſe Extraction nur in der Kälte muß geſchehen, denn ſo bald eine Wärme dazu kömmt, ſo wirds ungeſtalt; Derowegen man auch im diſtilliren es gar leicht durch die Wärme verſehen kan, daß die Farben gantz unangenehm und häßlich werden.

Das III. Capitel

GJbt eine ungeſtalte blaue Farb, allermaſſen auch aus deß Herrn D. Merretti Anmerckungen, als welcher es gleichfals probiret, zu erſehen iſt. F. Geißler hat daſelbſt auch das ſeine gethan, ſonderlich, indem er aus einem Jhme nicht gar ungleichen Chymiſchen Autore eine blaue oder Lazur-Farbe mit 4. Loth Schwefel und 6. Loth Queckſilber zu machen lehret ꝛc. da doch ein jeder, der in der Chymie nur ein wenig mehr Verſtand, als ein Sperling hat, leicht ſihet, daß, weil es die bloſſe Compoſition deß gemeinen Zinnobers iſt, ſolche auch durch dieſes Tractament nur ein verdorbener Zinober wird; wer es aber nicht glauben will, der kan es ſelber verſuchen.

Im 112. Capitel

JSt dieſes, was der Autor vom Mandelöl, dem Türckis ſeine verlohrne Farb wieder zu bringen, gedencket, zwar offt verſuchet,

ſuchet, aber wenig Warheit daran befunden worden. Ich habe ſelbſt, dem abgeſtandenen Türckis ſeine verlohrne Farb wieder zu bringen, viel Künſteln vorgenommen, aber wenig Vergnügen erlanget. Dieſes habe ich von einem vornehmen Obriſten geſehen, der hatte ein Waſſer, welches er ein Mercurial-Waſſer nannte, darein legte er den Türckis ein Tag 8. oder 10. da ſahe er ſehr ſchön; ich erfuhr aber hernach, daß ſolche Schöne nicht lange währte, ſondern ſo bald er eine Weile getragen wurde, da hatte er ſeine vorige Coleur wieder; weiln ich denn befunde, daß dieſes eine ſolche Kunſt, daran keine Gewißheit, noch etwas beſonders war, als habe ich mich weiter nicht darum bemühen wollen.

Vom 113. Capitel.

SO viele ſich in dieſer Spiegel-Kunſt üben, ſo viel Manieren und Compendia findet man hiervon, wie auch aus des Doctor Merrets Anmerckungen über dieſes Capitel gnugſam zu erſehen: Doch iſt dieſe, die hier unſer Autor ſetzet, ſehr gut, nur dieſes habe ich nach meiner Obſervation dabey zu erinnern, daß, wann man das Arſenicum darzu thut, ſolcher den Spiegel, wann er auch gleich aufs ſchönſte gepolirt, immerzu blaulicht macht, muß alſo ein ſolcher Spiegel, weil er continuirlich anläufft, zum öfftern wieder gepoliret werden. Dieſes haben auch andere nebenſt mir beobachtet und alſo befunden. Mit dem Zinn und Kupffer handelt ein jeder hierbey nach ſeinem eigenen Belieben und Wolgefallen.

Im 114. Capitel

HAndelt und lehret der Autor die Spiegel-Kugeln zu marmoriren. Als ich dergleichen erſtmals zu Hamburg geſehen, gefielen ſie mir ſehr wohl, kauffte derohalben eine, und ſchlug dieſelbe alſo fort auf freyen Marckt zu Stücken, wie ich denn derohalben von denen, die nicht wuſten, warum ich ſolches gethan, verlacht wurde; der Verkäuffer aber, welcher ein Holländer war, merckte mein Vorhaben, und ließ einen groſſen Verdruß darob verſpüren; meinte auch, ſo er das gewuſt, er wolte ſie mir nicht verkaufft haben, eben als wann ich ſolche, weil ſie öffentlich feyl, nicht dennoch hätte kriegen können. Ich aber machte mich alſobald darüber, und weil ich ſahe, daß was mähligtes von Gips daran war, nahm ich allerhand Farben mit Spick-Oel angerieben (denn auf die Hauſen-Blaſen kunt ich mich damaln nicht beſinnen) und ſprützte die in die Kugel, ließ ſolche auch geflammet, und wie es zutreffen wollte, darinnen herum lauffen. Zwar wann man ſie nur ſo anſiehet, läſſet es gar ungeſtalt; ſo bald ich aber ein wenig Weitzen-Mehl hinein that, ſahe es ſehr ſchön und angenehm, und dienen auch auf feinen gedreheten Füſſen ſehr wohl auf den Geſimſen, die Stuben und Cabinete auszuzieren. Hernach, wie ich unſers Autoris Art bekam, habe ichs auch nach derſelben gemacht, wiewol ſolche mehr Mühe und Beobachtung, als die Meinige erfordert. Sonſt kan man nach deß Autoris Weiſe, an ſtatt der Hauſen-Blaſen oder des Fiſch-Leims, nur reines Eyerweiß nehmen, ſolches im Glas herum ſchwancken, und das übrige wieder heraus lauffen laſſen, um zu andern zu gebrauchen ꝛc. Hier will ich den Liebhabern dergleichen Sachen, noch eine Spiegel-Art mittheilen, welche unter die vorigen verſetzt, ſehr fein ſtehet. Nimm derohalben dieſe Spiegel-Kugeln zu begieſſen

Queckſilber 2. Loth.
Wißmuth 1. Loth.
Bley und Zinn jedes ein halb Loth.

Das Bley und Zinn läſſet man erſtlich flieſſen, denn thut man den Marcaſit oder Wißmuth dazu; ſiheſt du nun, daß er auch gefloſſen, ſo laſſe es ſtehen, biß es ſchier erkalten will. Alsdann gieſſe den Mercurium oder das Queckſilber hinein. Ferner, ſo nimmt man eine gläſerne Kugel, die inwendig gantz rein und ohne Staub iſt, und macht einen Triechter von Papier, welchen man inwendig, an einer Seiten der Kugel anſetzet, und gieſſet alſo diß Amalgama fein ſachte an den papirenen Triechter hinunter,

unter, daß es nicht ſprützet, ſondern gelinde an der Kugel hinunter läufft. Denn ſo es zu jähling auf dem Boden der Kugel fiel, ſo würde es allenthalben inwendig herum ſprützen, und dahero die Kugel gantz ungeſtalt, oder nur lauter Flecken daraus werden; derowegen dieſer Handgriff wohl und fleiſſig in Obacht zu nehmen. Jmgleichen, ſo nur der geringſte Staub in der Kugel geweſen, ſo hangt das Amalgama auch gar nicht an demſelben Ort an. So auch das Amalgama an einem Ort ſitzen bleiben, und, wie zum öfftern geſchieht, breit oder körnicht werden wolte, alsdenn hält mans nur ein wenig über eine Kohl-Glut, ſo flieſſet es wieder, und läufft fein allenthalben herum: Wenn es nun allenthalben ſich wohl angelegt, ſo kehret man die Kugel um, alſo daß ſie mit dem Loch auf einen Becher zu ſitzen kommt, da dann das übrige wieder heraus läufft, mit welchen forthin andere mehr können begoſſen oder bezogen werden. Wann aber das herauslauffende Amalgama zu dünne wäre, ſetzt man ihm nur noch etwas Bley, Zinn und Wißmuth zu, und verfährt weiter damit, wie allbereit genugſam gelehret worden; iſt nun das Glaß recht ſchöne, ſo ſpiegeln auch die Kugeln ſchöne, wo aber das Glaß ſchlecht, ſo muß es auch der Spiegel entgelten. Ob nun zwar dieſe Kugeln ſchon gemein, ſo ſeynd doch noch etliche, die ſolches nicht wiſſen und doch gerne wiſſen wolten, und um derſelben willen, hab ichs auch hier ſo umſtändig beſchrieben.

Vom 115. Capitel.

OB gleich dieſe hier gelehrte Ultramarin-Farbe, bey uns Teutſchen nicht mehr mit Nutzen zu machen, (ungeacht dieſelbe, wenn ſie recht ſchön, viel höher als Gold æſtimiret und bezahlet wird,) aus Urſach, weiln man uns den Lapis Lazuli viel zu theuer und koſtbar anſetzet, ſo kan ſolche doch von unterſchiedenen Künſtlern, ſonderlich vornehmen Mahlern, nicht gäntzlich entrathen werden. Es hat ſich hier unſer Autor genugſam bemühet, alle zu dieſer Bereitung nöthige und nützliche Handgriffe zu beſchreiben; dieſes aber hat man in der (woran doch das allermeiſte lieget) Compoſition befunden, daß die Farbe auf ſolche Weiſe nicht wohl rein und fein, ſondern mehrentheils unſauber und ungeſtalt wird oder heraus kommt. Will derohalben dem Liebhaber einen Modum ſetzen, wie mir ſolchen einſten ein Franzmann gewieſen, und wir ſolche mit einander gemacht und verfertigt haben. Nemlich wir nahmen Lapis Lazuli und ſtieſſen denſelben in Stücken, ſo groß als Erbſen, ſelbigen lieſſen wir hernach roth glüen, und ſchütteten ihn alſo heiß in ſcharffen Wein-Eſſig, (will man diſtillirten nehmen, iſts deſto beſſer) ferner rieben wir ihn mit dem Eſſig auf einem harten Marmor, ſo klein, daß er gantz unbegreifflich ward, denn je kleiner er gerieben wird, je beſſer es iſt; man kan ihn auch nicht zu klein reiben: Und dieſes iſt das vornehmſte Stück der gantzen Kunſt. Alsdenn nahmen wir gleich ſo ſchwer, als das Pulver gewogen, reines gelbes Wachs und reinen Calophonium, jedes die Helffte; dieſes lieſſen wir in einer irdenen verglaſten Pfannen zergehen, und rührten alſo den aufs ſubtilſt gepulveriſirten Lapis Lazuli fein ſachte und nach einander hinein; hernach thaten wirs in ein reines kaltes Waſſer, darinnen lieſſen wirs acht Tage liegen; hernach nahmen wir zwey groſſe gläſerne Zucker-Töpffe, und füllten die an mit Waſſer, welches eben ſo heiß war, daß wir kaum die Hände darinnen leiden kunten, (dieſes warme Waſſer muß auch gantz rein ſeyn) alsdann nahm der eine von uns eine Rolle in die Hand, und malaxirte oder knettete dieſelbe in dem warmen Waſſer, wohl durch einander: nachdem nun das ſubtilſt und ſchönſte, wie uns dauchte, heraus war, ſo nahm ſie der ander in ein Glaß, und was da heraus fällt, das iſt nicht ſo ſchön, ſondern bleicher und geringer. Dieſes Waſſer lieſſen wir wohl wieder über 4. Tage ſtehen, in welcher Zeit ſich das ſubtile Pulver völlig ſetzet, welches man alsdenn aufs fleiſſigſte zuſammen ſucht. Es gibt aber von den rechten feinen und ſchönen ſehr wenig, und man kan wohl 3. oder viererley Sorten aus einer Maſſa machen, nachdem man nemlich eine Quantität macht, und ſolche in unterſchiedenen Waſſern malaxirt. Daß man nun ſehr ſaubere Hände und allemal gantz reines Waſſer nehme, iſt nochmal das nöthigſte zu erinnern, weil dieſe Farbe überaus leicht eine Unſauberkeit fängt, oder an ſich nimmt. Und diß iſt die Art, die ich ſelber gemacht und machen helffen.

Das 116. und 117. Capitel

GEhören beyde zuſammen, und gehet die Farbe, nach deß Autoris Lehre, gut an. Weil ichs aber nur aus der Coſcionelle gemacht, und aber zwiſchen Grana Chermes und Coſcionelle ein groſſer Unterſcheid, weiß ich derohalben nicht, zweifle auch ſehr, ob dieſe aus der Grana Chermes, ſo ſchön als aus der Coſcionelle wird; doch hab ichs, wie gedacht, mit der Grana Chermes nie verſucht. Ich will aber hier einen unfehlbaren Modum ſetzen und mittheilen, den ich nicht allein offt gemacht, und ſehr gut befunden habe, ſondern auch noch die kleinen Dinge in meiner Haushaltung damit ſelber färben laſſe; ingleichen kan ich daraus nach Belieben, und wann ich will, die allerſchönſte Lacca auf unfehlbare Weiſe machen und bereiten. Derowegen

Nimm Coſcionelle 8. Loth.
Alaun 1. Pfund.
Reine und feine Wolle 8. Pfund.
Klein geſtoſſenen Weinſtein ein halb Pfund.
Rocken-Kleyen 8. gute Hand voll.

Koche die Kleye ungefehr in 24. Kannen Waſſer, mehr oder weniger, es kan nicht groß ſchaden; denn ſtelle es auf die Seiten eine Nacht, daß es ſich wohl ſetze; geuß es durch einen Filtz, daß er fein klar oder ſauber und rein werde. Alsdenn nimm einen kupffern Keſſel, ſo groß, daß die Wolle darinnen Raum habe, geuß die Helffte vom Kleyen-Waſſer darein, und ferner ſo viel reines Waſſer darzu, als dir bedüncket genug zu ſeyn zu der Wolle; laß es alſo kochen. Weiter thue den obgeſetzten Alaun und Weinſtein darein, und hernach die Wolle, und ferner 2. Stund kochen laſſen, es muß aber die Wolle allezeit von Grund aufgerühret, und denn wieder niedergeſtoſſen werden, gleichwie es die Weiber im Waſchen machen; damit die Wolle recht und wohl gereiniget werde. Wann es denn ſeine beſtimmte Zeit gekocht, ſo thue die Wolle in ein Netz, daß ſie wohl ausrinne; denn nehm ich die zuvor behaltene Helffte deß Kleyen-Waſſers, und gieſſe dazu noch 24. Kannen (ungefehr) rein Waſſer, laß es kochen: wann es nun wohl kocht, ſo thue die Coſcionell hinein, ſelbige muß zuvorhero aufs kleinſte mit 4. Loth weiſſen Weinſtein gerieben und miſcirt ſeyn. Dieſes muß man auch immerzu rühren, daß es nicht überläufft, alsdenn thue die Wolle hinein, und laß es anderthalb Stund wohl kochen; dabey wieder allezeit die Wolle um- und von Grunde aufgerührt. Wann nun die Wolle die Farb angenommen, ſo thue ich ſie wieder in ein Netz, und laſſe ſie wohl abrinnen, ſo iſt es Scharlach-Farbe. Es kan zwar dieſe Farbe auf eine andere Art und Weiſe, nemlich mit Zinn und Aqua fort oder Scheidwaſſer, und in zinnernen Keſſeln viel höher gebracht werden: ich hab aber hier nur dieſen Modum geſetzt, weil er am dienlichſten eine Lacca daraus zu machen, und ſo leicht, daß er faſt von jederman kan imitirt und nachgemacht werden: ich ſelbſt laſſe Strümpffe, Cammeſole und andere dergleichen Dinge, die ins Haushalten gehören, auf dieſe Weiſe vor mich, durch meine Leute färben. Ich habe hier alles aufs kläreſte beſchrieben, alſo daß man nicht wohl irren kan; nur erinnere nochmal, daß man die Proportion der ingredientien beobachte: Denn hat man mehr Wolle oder Wüllen-Zeug, ſo muß man es ausrechnen was auf das übrige kommt. Nun folget ferner

Wie man eine Lacca daraus machen ſoll.

Nimm reines Waſſer, ungefehr 32. Kannen, und laſſe ſo viel reine Pott-Aſche darinnen zergehen, daß es eine gute ſcharffe Lauge wird; mache ſolche, indeme du ſie durch einen Filtz oder wöllernen Beutel gieſſeſt, fein rein und lauter, darein thue die Wolle, und laſſe ſolche im Keſſel wohl kochen, biß ſie wieder gantz weiß werde, und die Lauge alle Farbe an ſich genommen habe; alsdann geuß es abermal durch einen reinen Beutel, und drücke die Wolle aus. Nun nimm 2. Pfund Alaun, laß den im Waſſer zergehen, und geuß es in dieſe gefärbte Lauge; rühre es wohl um, ſo gerinnts zuſammen und wird dicke; geuß es wieder in einen dichten leinen Beutel, ſo bleibt die Lacca im Beutel, und die Lauge läufft klar und lauter durch. Wofern ſie aber noch gefärbt durchlieffe, ſo müſte mans alsdenn nur ein wenig einkochen, und noch etwas vom zerlaſſenen Alaun hinein gieſſen, ſo würde es vollend gerinnen, und die Lacca unfehlbarlich zurück bleiben. Wann nun ſolcher Geſtalt die Lacca alle im Beutel iſt, ſo muſt du offt friſch Waſſer darauf gieſſen, damit das, was etwan noch vom Saltz oder Alaun dabey iſt, weggeſpühlet werde. Nimm alsdenn eine Tafel von Gips, oder von Kreyde, wie ich ſchon vorhin gelehret, ſtreiche es darauf, oder laſſe kleine Kuchen, wie etwan in den Apothecken die Bruſtkuchen, darauf tröpffelen, welches gar fein in einen Triechter geſchehen kan, und verwahre ſie zum Gebrauch: denn du wirſt, wenn du recht procediret, eine ſehr ſchöne Lacca haben. Hierbey iſt noch zu mercken: wann im Kochen der Wolle, das Waſſer wolte vergehen, und zu wenig werden, daß man ja kein kalt Waſſer zugieſſe; ſondern auf bedürfftigen Fall, muß man ſiedend-heiß Waſſer bey der Hand haben, und nachgieſſen; weil ſonſt leicht alles mißrathen ſolte. Im übrigen iſt hierbey nichts mehr in acht zu nehmen, ſondern gehet alles unfehlbar an. Wer aber die Lacca machen wolte, und die Wolle nicht erſtlich färben, dem will ich hiermit einen noch leichtern und unkoſtbaren Weg zeigen: Er ſehe nur, daß er die Flock- oder Scheer-Wolle von Scharlach bekomme, die koche er in der Lauge, und mache es nur allerdings, wie oben gelehret, alſo iſt man ſowol der Mühe von Färben/ als auch der meiſten Unkoſten überhoben.

Im 118. Capitel

HAt der Autor gelehrt, wie man eine Lacca aus der Braſilie machen ſoll. Dieſen Modum bin ich gefolget, und habe ſelbigen ganz richtig befunden, nachdeme habe ichs einem guten Freund gewieſen, der macht ſie noch auf den heutigen Tag, und verkaufft ſolche denen Mahlern mit guten Nutzen, als welchen ſie, weiln ſolche wol tieffet (wie die Mahler reden) ſonderlich dienſtlich iſt. Das Zugieſſen des Alauns giebt ſich ſelber. Im übrigen hat hierinnen der Autor das geringſte nicht verhalten. Was aber

Im 119. Capitel

NAch des Autoris Lehre die Lacca zu machen betrift, iſt ſelbige etwas zu koſtbar, ſonſt aber iſt ſie allerdings richtig. Meine Art iſt dieſe: Ich nehme eine klare Pott-Aſch-oder Weinſtein-Lauge, dazu gieß ich ein gantz wenig zerlaſſenen Alaun, die Lauge thue ich in ein weit gläſern Geſchirr, alsdenn nehme ich geſtoſſene Coſcionell, und thue ſie in einen dichten-leinen Beutel, und ſchlage den hin und her in der Lauge, bis alle Farbe heraus geht, doch iſt die erſte die beſte: derowegen um jede abſonderlich zu finden, kan man zwey Gläſer nehmen.

Wenn nun aber keine Farb mehr heraus will, nimmt man ein lauter Alaun-Waſſer, und gieſſet ſo viel davon unter die Lauge, biß ſolche gäntzlich gerinnt, das Geronnene gieſſe auf ein Tuch, und ſüſſe oder waſche mit friſchem Waſſer die Lauge ab, und truckne ſie auf vorige Art, ſo haſt du eine ſo ſchöne Lacca, als der Autor lehret, die doch weder koſtbar noch mühſam iſt, kanſt auch dieſer Manier ſicher trauen, denn ich ſie zu unterſchiedlich malen probirt habe.

Vom 120. Capitel.

DEr Autor kommt nun wieder auf die Glas-Kunſt, und lehret hier eine durchſcheinende Röthe in das Glas zu bringen; es gehet auch, daferne die Magneſia, nach ſeiner Lehre, wohl und fleiſſig zugerichtet, gar gut an, und gibt eine ſchöne Granat-Farbe, wie ich denn dieſelbige einem Liebhaber, ſo er bey mir kommt, wohl vorzeigen kan.

Hier ſtehet in des Geißlers Verſion alſo: Es ſoll von dieſer Medicin 20. Untz oder 40. Loth, in ein jeder Untz des Cryſtalls oder Glaſes gethan werden. Wobey Geißler noch ferner ad marginem commentirt: Es ſoll vielleicht Pfund heiſſen. Aber gewiß, lieber Herr Geißler, es iſt mir leid, daß ihr ſo gar unglückſelig in euren judiciren, und alſo fort auch im commentiren ſeyd. Billig ſolte man euch (zumalen, weiln ihr doch ein Chymicus ſeyn, und den Neri inskünfftig verbeſſern wollt) alſo zuruffen: Lerns beſſer, lerns beſſer ꝛc. Ihr ſetzet, oder rühmet euch in eurer Charteque, daß ihr in der Chymie von Jugend auf wenig unnützlich Gold verthan: ich aber halte dafür, daß ihr noch weniger nützlich darinnen verthan habt. Ja es iſt fürwar ohne euren Ruhm und Bekänntnis genugſam zu ſehen, daß das wenige (wie wenig es auch immermehr ſeyn mag) ſo ihr in der Chymia verthan, gleichwol bey euch recht unnützlich verthan iſt; Urſach, weiln ihr dadurch nichts gebeſſert, ſondern noch ſo gar alber und unverſtändig ſeyd. Gewiß ihr habt vonnöthen, noch von unſern allergeringſten Jungen zu lernen, und Unterweiſung anzunehmen; iſt alſo freylich billig und recht, daß es mit euch heiſſe, wie ihr ſelber geprophezeyet habt, nemlich: Rücke hinunter. Denn es iſt eine bekannte Warheit, daß, wer in der Chymie wenig verthan, ſelbiger auch darinnen wenig gethan habe; und dieſes hat man aus eurer Charteque gar wohl geſehen, alſo daß es von euch unnöthig geweſen, ein ſolches Geheimnis der Welt zu offenbaren. Sage derohalben nochmal mit guten Fug, daß mein voriger Jung, ſo eines ſchlechten doch ehrlichen Bauren Sohn, dennoch mehr als zu viel tüchtig geweſen, euer Lehrmeiſter zu ſeyn, um euch in denen Dingen, die ihr billig wiſſen ſollt, und doch nicht wiſſet, zu unterweiſen. Wiewol leicht zu ſehen, daß eure Einbildung ſich zu der Zeit ſehr hoch erſtreckt, hoffe aber, ſie wird von ſich ſelbſt vergehen, ſonderlich wann ihr werdet zur Erfahrung derer Dinge, die ihr euch jetzt einbildet, einſten gelangen. Ich zwar wünſchete euch gerne, daß ihr wüſtet, was ihr euch einbildet, und hättet die Experienz an ſtatt der Meinung, ſo wolten wir beſſer zuſammen kommen.

Aber wieder von unſers Autoris Medicin zu reden, ſo will ich euch nur dieſes zu bedencken geben: Ihr wollt ja ein Medicus ſeyn, und vermuthlich kein gemeiner; nun nennet dieſes der Autor eine Medicin; habt ihr denn jemals geſehen einem Krancken, oder einem Corpo, eine Medicin beybringen am Gewicht, (ich will nicht ſagen 20. mal) ſchwerer als das Corpus ſelber iſt? Ich halte, es ſolte eine neue Art zu mediciniren ſeyn. Ihr wolt ja auch ein Philoſophus ſeyn, ich muß aber glauben, daß ihr entweder zu raiſoniren vergeſſen, oder niemals gelernet habt; denn überlegts nur ſelber, (es gehöret doch auch zur Philoſophia) wann ein Färber, oder ſonſt jemand etwas färben wolte, und dazu (ich will nicht ſagen 20. mal) ſchwerer als das Ding, welches er färben ſoll, Farbe, und zwar wohl-præparirte Farbe, nehmete und gebrauchte, ſolte er nicht (ſonderlich auf Roth) zu recht kommen? würde er nicht von jedermann, der es wüſte, vor den gröſten Ignoranten gehalten werden? Eben dieſe Bewandſchafft hat es hier auch mit den Gläſern, in welchen doch als in einem durchſichtigen Corpo, die Farbe ſich noch viel weiter (daferne recht verfahren wird) erſtrecket und erſtrecken muß: und dieſes hättet ihr billig wiſſen ſollen, daferne ihr nur ein halber Chymicus und dabey weder ein Medicus noch Philoſophus wäret, da ihrs doch alle drey zuſammen (ſehet nur, wohin euch die Einbildung verleitet) ſeyn wollet.

Ihr werdet euch zwar hier entſchuldigen wollen, und ſagen, es ſtehe alſo in der Lateiniſchen Verſion: Wolan, geſetzt, daß ihm ſo iſt, ſo ſeyd ihr aber (ſcilicet) ein Ausleger Philoſophiſcher und Chymiſcher Schrifften: nun weiß jederman wohl, daß eine Sache, die an ſich ſelber klar und richtig iſt, keiner Erklärung oder Auslegung vonnöthen hat; ſondern vielmehr, wo dieſelbe zweifelhafftig, dunckel, ungewiß oder gar gefehlet iſt. Iſts nicht alſo? Ihr aber habt gerad das Gegentheil gethan, indem ihr (nach der rechten Ausleger Art) allezeit, wann der Text am kläreſten, euren Senf am liebſten beygeſchmiert; wann es aber am meiſten vonnöthen geweſen, da habt ihr nichts im Faß gehabt.

Ich hätte hier Gelegenheit, euch, aus der Charteque an eure hochgeehrte Herren, und ſonderlich aus den NB. wohl ausgeſonnenen Zuſchrifften eures Neri recht blos und eigentlich vorzuſtellen: wills aber doch, weil ich hoffe, ihr werdet euch beſſern, vor dißmal beruhen laſſen, und was die rechte Proportion der Medicin ſey, hiemit erklären:

Ich habe zwey teutſche Verſionen über den Neri, aber deren keine wills mit euch halten, denn die eine ſetzt eine Untz auf ein Pfund, die andere aber eine Untz auf 20. Untzen; und dieſe hat des Autoris Sinn und Meinung recht getroffen; weiln, wenn es ja in der Lateiniſchen Verſion alſo ſtehet, wie H. Geißler hat, nur verkehrt geſetzt iſt; welches aber ein Commentator billig ſehen, oder mercken und wiſſen ſoll, ſonderlich ein ſolcher, der, wie ihr euch rühmt, ſo viel Jahr der Muſen Brüſte geſogen; welches ich aber, weil ihr nicht beſſer von einem Ding raiſonirt, nicht glauben kan, daß es nemlich der Muſen Brüſte geweſen, von welchen, weiln ſie bey mir in einen beſſern Credit ſeyn, ich nicht muthmaſſe, daß ſie ſolche einem jeden unverſchämten Gaſt darreichen ſollen, indem es ihnen ſonſt ja zu groſſen Schimpff (wie leicht zu erachten) gereichen würde: ſondern wenn ich hiervon meine Meinung ſagen ſoll, ſo halte ich vielmehr darfür; es ſey der Phantaſia ihr mit Lufft und Wind angefüllter Lederſack geweſen, womit mancher ehrlicher Kerl iſt betrogen worden.

Zum Beſchluß aber, ſage ich euch, mein lieber Herr Geißler, daß hier eine Untz Medicin auf 20. Untz der Cryſtallinen Maſſa zu viel iſt; es wäre denn Sach, daß man es zuſammen in einer übermäſſigen Hitz wolte ſtehen laſſen, damit ſich etwas an der Farb verzehrte, wiewol es dennoch hier nicht ſo leicht, als mit der unpräparirten Magneſia geſchicht: Ja es iſt faſt an einem Loth genug, und gibt, wann alles recht getroffen, reverà eine ſehr anmuthige Farbe. Dieſes ſchreibe ich nicht etwann aus dem Falopio oder ſonſt einem alten Buch, ſondern aus unbetrüglicher Experienz und Erfahrung; thut ihr auch dergleichen, ſo habt ihr keiner Correction vonnöthen. Es ſoll mir auch ſehr lieb ſeyn, wann ihr mit Experienz mir meine Fehler zeiget, mit leeren Worten aber werdet ihr euch nur proſtituiren, und doch niemanden, der bey geſundem Verſtand iſt, contentiren können.

Das 121. Capitel.

WAs hier die Bluth-rothe Farbe betrifft, gebe ich nach, daß ſie in ſchwachen Feuern wohl angehe. Ich habe dieſes mehr denn einmal verſucht, auch im Ausnehmen ſelbige öffters ſo blutroth befunden, daß ich mich darüber verwundert, und von Hertzen erfreuet; aber wann mans will verarbeiten laſſen, ſo wird es am Inſtrument ungeſtalt, und flechten ſich allerhand unannehmliche Streiffen darein, auch wann ein oder 2. Stücken gemacht, ſo vergeht die Farbe nach und nach faſt alle wieder. Wann aber etwas, von dem mit Eſſig präparirten Eyſenpulver dazu gethan geweſen, ſo kan, daferne die Farbe vergangen, ſelbige mit dem Weinſtein wieder hervor gebracht werden; aber es iſt doch keine Beſtändigkeit dabey ꝛc.

Hier wolte ich gerne einen beſſern Modum anzeigen, und auf eine compendieuſe Art das rothe oder Rubin-Glas lehren, wann es nicht vor eine ſo ſonderbare Rarität von meinem Gn. Churfürſt und Hn. gehalten würde: Wer es aber etwan nicht glauben will, daß ichs kan, der komme inskünfftige und ſehe es bey mir. Wahr iſts: Es iſt itzo noch zu rar, gemein zu machen.

Im 122. Capitel

ERfordert die Farbe, wie kurtz ſie der Autor auch beſchreibet, viel Mühe in ihren eigentlichen Grad zu treffen, wiewol ſeine Beſchreibung allerdings recht. Nur erinnere ich dieſes dabey, ſo man das Glas anfänglich mit der Magneſia, oder Braunſtein etwas zu ſtarck gefärbet, ſo bekommt man die Farbe nimmermehr nach Belieben, ſondern wird gantz dick und dunckel; derowegen muß ſehr wohl in acht genommen werden, daß man es im Anfang nur helle färbet. Dieſes habe ich mit Schaden erfahren.

Das 123. Capitel.

ISt nicht werth, daß dabey etwas erinnert werde, weil es der alte Modus, den alle Apothecker-Jungen wiſſen. Es iſt auch ſchon zuvor droben im 91. Capitel ein ſonderbarlicher und compendieuſer Modus, das Saccharum Saturni oder Bley-Zucker copieus zu machen, ausführlich gelehret worden.

Im 124. und 125. Capitel

Muß dieſes wohl in acht genommen werden, daß, weiln der Autor mehr Saltz als Sand zu machen befiehlet, man die Paſta, wann ſolche geſchmoltzen, zu etlichmalen im Waſſer ablöſche, denn ſo ſolches nicht geſchicht, und man hernach damit ameliren und mahlen will, ſo ſihet alles unangenehm und blätterigt aus, und will nichts rechts feines und ſchönes daraus werden.

Es kan auch eben ſolches mit dem gemeinen Glas aus der Pott-Aſche geſchehen, nur daß dieſes (nemlich in dieſem Capitel) darum, weil mehr Saltz dazu kömmt, weicher und geſchmeidiger wird. Es iſt zu wiſſen, daß man bey allen Schmeltz-Gläſern ſich nur nach den Feuern muß richten: Denn iſt das Feuer gar zu ſtarck, ſo vergeht ihnen die Farb, die ſie haben ſollen, und kommt eine andere hervor, die man nie begehrt noch haben will. Der figirte Schwefel dient hier zur Sache gar nichts, er mag ſo leicht davon bleiben, als dazu kommen: und weil hier ſein Gebrauch nichts nutzet, ſo iſt auch nicht nöthig

Im 126. Capitel

Deswegen ein Wort zu verlieren, ſondern Dinten und Federn weiter zu ſparen. Was aber

Das 127. Capitel

Anbelangt, ſo braucht dieſelbe Schmeltze fürwar eben ſo viel Kunſt nach zu finden, als zu erfinden. Man muß wohl zuſehen, daß, ſo bald das rechte Tempo einer verlangten Röthe getroffen, man es alſobald aus dem Feuer nehme, ſonſt verändert ſichs in einer halben Viertel Stunde.

Man kan aber dieſe Farbe nicht geſchwinder kriegen, als wann man des gelben Staubs, der in den Eychen liegt, etwas unter den Weinſtein miſchet; und ſo der Weinſtein nicht ſelber ſehr dicke von Farbe iſt, ſo thut es auch wenig. Es bleibt dabey, dieſe Farbe geräth ſelten wohl, aber die nachfolgende wird ſehr ſchön, und hat nicht ſo viel Mühe, als dieſe. Summa, das Feuer iſt hierinn das Hauptſtücke zu beobachten.

Vom 128. Capitel.

WAnn hier die Kupffer-Schlacken dazu gethan werden, ſo muß mans nicht lange ſtehen laſſen; ſonſt wird es Sahl-Grün, da es doch anfänglich eine ſchöne Röthe giebt, währt aber gar eine kurtze Zeit: Derowegen der Autor das Glas ſo milde und gelinde macht, daß man deſto beſſer kan damit zu recht kommen. Auch, ſo das Feuer nur ein wenig zu ſtarck, ſo wird es eine Leber-Farb: Imgleichen muß man nicht gedencken, daß man recht durchſichtig roth Glas daraus kriegen wolte, nein, das will hier nicht angehen, ſondern ſo weit iſt es durchſichtig, wann man ein Stücklein nimmt, und daſſelbe, ſo es voneinander geſchlagen, gegen das Licht oder die Sonne auf den Nagel hält, da ſiehet es ſchön roth; Wann man es aber zum Glas-Blaſen will, ſo wird es am Inſtrument oder an der Pfeiffe, Ziegel-Farb bekommen.

Dieſes Glas hat eine wunderbarliche Art an ſich, denn ſo daſſelbe gerieben, und damit auf die Gold-Arbeiter Art gemahlt und eingebrannt wird, ſo kommt es nicht roth, ſondern nur gelblicht aus dem Feuer: ſo man es aber über etliche trockene Bircken-Reiſer räuchert, ſo kriegt es ſeine ſchöne durchſichtige rothe Farbe, wie denn dieſes Kunſt-Stücklein ſchon unterſchiedlichen Gold-Arbeitern bekant, welche es in dem Gebrauch oder Erfahrung alſo befunden haben.

Das 129. Capitel.

DIeſer theure und koſtbare Modus iſt zwar von vielen verſucht,

ſucht, aber darinnen wenig Vergnügen gefunden worden; es gehört auch mehr dazu, das Gold dahin zu bringen, daß es dem Glas ſeine rothe Tinctur mittheile, und daſſelbe in einen Rubin, ja gar Carfunckel verkehre, und hätte der Autor näher zum Ziel ſchieſſen müſſen, wann man glauben ſolte, daß er dergleichen gemacht oder machen können.

Vom 130. Capitel/

DArinnen wieder ein fixer Schwefel zu machen gelehret wird, wie im 126. Capitel, iſt nur dieſes zu ſetzen, daß hierzu einer ſo viel nütz, als der ander, nemlich nichts. Dahero auch davon nichts weiters zu melden.

Im 131. 132. 133. Capitel

LEhret der Autor erſtlich das Kupffer calciniren: zweytens, daraus einen Vitriol oder Kupffer-Waſſer zu machen; und drittens, wie man den Vitriol reinigen und diſtilliren ſoll; von welchen allen nicht viel zu ſagen iſt, weiln es gemeine Arten, die ſchon jederman bekannt, und dazu hier deutlich genug beſchrieben ſind. Daß aber ſteht, ohne Corroſiv und Schärffe ſolchen zu machen, wäre zwar, was die Herausziehung, aus dem Kupffer-Kalch, betrifft, deme ſo; alleine die Calcination mit dem Schwefel, als welche blos durch das acidum deſſelben geſchicht, iſt (was das Corroſiv belangt) eben ſo viel, als ob es mit dem Oleo Sulphuris oder Vitrioli geſchehen wäre; aber weil der Schwefel an ſich ſelber nicht ſcharff ſchmeckt, und der Autor nicht obſervirt, daß die Calcination mit Schwefel, blos durch das acidum deſſelben, welches im Feuer das Kupffer anfällt und ſolvirt, geſchicht, ſo hat er gemeinet, es ſeye ein Vitriol, der ohne alle Schärffe ausgezogen ſey.

Der hochgelehrte Merrettus, führt hier aus dem Glaubero einen bekannten Modum an, wie man mit dem Spiritu Salis Amoniaci (als bey welchen das Alcali Volatile manifeſt prædominirt) einen Vitriolum Veneris machen ſoll, und diß möchte noch einiger Maſſen ein Vitriolum Veneris ohne corroſiv heiſſen. Hätte ſich alſo Herr Geißler billig ein klein wenig beſſer bedencken ſollen, wieder einen ſolchen Mann, der vielleicht in ſeinem kleinen Finger mehr Wiſſenſchafft hat, als ihr in eurer gantzen Hand, und ein vornehmes Mitglied der Königl. Engliſchen Societät iſt, hierinnen ſo unverſtändig zu corrigiren oder einer Correction würdig zu achten. Doch wann ihr es mit Raiſon gethan, und etwas beſſers gezeiget hättet, ſo wäre es gut und zu erdulden geweſen, aber hier hat Herr D. Merrett zehen-fach recht für euch, und iſt hieraus fürwar genugſam zu ſehen, daß ihr noch nicht einſt wiſſet, was nur nach der bekandteſten und gröbſten Manier ein alcali oder ein acidum ſey, (welches gewiß nicht wenig von einem Medico, Philoſopho & Chymico zu ſagen iſt) gleichwol wolt ihr vornehme und gelehrte Leute taxiren und corrigiren. Ich weiß endlich nicht, was ich von euch gedencken ſoll ꝛc. Aber hier ferner zum Beſchluß

Von dem Vitriol und Reinigung deſſelben

Zu handeln, ſo iſt gnugſam bekannt, wie viel ſich mit dergleichen Reinigung ſchleppen und plagen; unterdeſſen habe ich dieſes beobachtet (wie ich denn ſchon in meinen gedruckten Obſervationen erwähnt) daß, wann ich den Vitriol gleich hundert und mehrmal im Waſſer ſolviren und anſchieſſen laſſe, ſo fällt doch allemal eine Terra oder Erde zu Boden, und vergeht dem Vitriol ſein Metall; ſondern wie gedacht, es fällt ſo lange zu Boden, als Vitriol da iſt.

Dieſes iſt auch bey allen andern Salien zu ſehen, man ſolvire und coagulire ein Saltz mit Waſſer, ſo offt als man wolle, ſo ſcheidet es ſich doch dadurch nicht von ſeiner Terra, und ob es gleich im erſten ſolviren und coaguliren etwas klärer ſiehet, als vorher, ſo hat es zwar die gröbſte Erde in etwas, aber bey weiten nicht gantz verlohren; weiln ſolches abſolut unmüglich iſt, daferne es anderſt Forma behalten, und ein Saltz bleiben ſoll.

Ich habe dieſer Sache offt nachgedacht, und zu ergründen mich bemühet, nemlich; ob denn nicht müglich, einige Art und Weiſe zu finden, ein rechtes reines Saltz, oder einen puren Vitriol zu kriegen; da ich denn endlich einſten betrachtet, woher doch dieſes käme, wann ich die Saltze im Waſſer ſolvire, daß dieſelben vornemlich der Vitriol, ſo hoch aus dem Waſſer hervor ſteigen, und ſich auch auſſerhalb an das Glas anlegen; dieſes, gedachte ich, müſte nicht von ungefehr geſchehen, ward derowegen bewogen, der Sache ferner nachzuſinnen. Nahm derohalben etliche Pfund Vitriol, thate ſie in einen feſten ſteinern Milch-Napff, (wie denn ſolche, ſonderlich um Dreßden, allwo ich mich damals enthielt, ſehr feſte gemacht werden, und unten ſpitzig zu gehen, oben aber gar weit ſeyn) in dieſen that ich meinen Vitriol, und goß Waſſer darauf, daß es über 2. Quer-Finger hoch darüber ſtunde; rührte es was um, da fieng mein Vitriol an, ſeiner Art nach, heraus zu wachſen, biß oben an den Rand, da er ſich denn gantz kraus und weiß aufhielte; das ließ ich in 14. Tag und Nacht ſtehen, da ward deſſen eine zimliche Quantität, und war gantz ſchmierig anzugreiffen; diß nahm ich ab; wie ich dieſes das erſte mal weggenommen, wuchs es auch ſo geſchwinde, daß ich alle Morgen deſſen ein zimliches Theil mit Verwunderung wegnehmen kunte; dieſes ſammlete ich alles zuſammen, biß der Vitriol aufgeſtiegen, und ſeine Terreſtrität und metalliſches Corpus zurücke gelaſſen.

Dieſen weiſſen, wie Butter-ſchmierigen Vitriol, ſolvirte ich einen Theil in diſtillirtem Waſſer, und wollte es anſchieſſen laſſen, welches ſchwer hergieng; doch weil die Kälte ziemlich einfiel, ſchoß er ſchön und gantz weis, durchſichtig wie Cryſtall an: von welchen ich alſofort eine Proba an meinen wehrten Freunde, den Hochgelahrten, und in der Chymie wohl erfahrenen Herrn D. Langelothen zuſchickte, der ſich über dieſer Reinigung, ſonderlich weil ſolche durch die Lufft geſchehen, ſehr verwunderte. Ein Theil aber, welches nicht anſchieſſen kunte noch wolte, war ſo dicke und zähe, wie ein dicker Syrup; dieſes hätte ich auch gerne zum Anſchieſſen gebracht, es kunte aber nicht ſeyn, ob ſchon die Kälte noch ſo hefftig; endlich ſtellte ichs auf mäſſige Wärme, da ſetzte es ſich zwar zuſammen, wie ein Alumen Plumoſum, war aber doch dabey ſo ſchmierig, daß man es ohne Gefäß nicht wohl fortbringen kunte.

Was dieſer Vitriol nun vor Nutzen hat, und was er vor einen Spiritum gibt gegen den andern, der ſeine grobe Terra und Metall noch hat, wirſt du aus der Experienz lernen: denn des vorigen Vitriols, wann er diſtillirt wird, ſein Caput Mortuum roth oder ſchwartz wird, da iſt hingegen dieſes Schnee-weis, und wird auch meiſtentheils in einen Spiritum übergehen.

Warum aber dieſer letztere, von meinem gereinigten Vitriol (ſowol auch bey andern Salien,) nicht anſchieſſen will, noch kan, iſt diß die Urſach: das Saltz iſt wieder wie es in ſeiner erſten Generation war, ohne Terra, als welche ſich ſchon erſtlich abgeſondert und præcipitirt oder geſetzt hat. Es iſt auch noch ein mercklicher Unterſchied, unter dem, der angeſchoſſen, und dem, der nicht angeſchoſſen iſt, noch anſchieſſen können. Zwar wann man fleiſſig iſt, kan man auch ſolches mit Solviren und Coaguliren etlicher Maſſen erlangen, aber es geht doch ſehr ſchwer und langſam zu. Ich habe auch dieſes mit andern Salien verſucht und ſeine Dinge angemercket, die doch groſſen Nutzen haben können, welches ich dannenhero einem jeden, beſſer darinnen nachzuſuchen, hiemit entdecken wollen.

Sonſt hat man ſich auch ſehr bemühet, wie man möchte den Vitriol in einem verſchloſſenen Glas zur Röthe bringen, darüber ich mich auch nicht wenig macerirt, wiewol es etliche vor eine gar ſchlechte Kunſt achten. Ja zu leſen, ſchreiben und glauben, iſts freylich eine ſchlechte Kunſt, aber zu machen, ſolts wohl noch manchem eingebildeten Philoſopho Kunſt genug ſeyn. Mir ſind darüber etliche mal die Gläſer mit groſſen Knallen zerſprungen, und habe allerhand andere Ungelegenheiten damit gehabt; bis ich habe befunden, daß er von ſeinem eigenen Spiritu, durch die Circulation müſſe gefärbet und figirt werden. Dannenhero verſuchte ichs alſo: Ich nahm einen durch Solviren und Coaguliren zimlich reinen Vitriol, lies ſolchen an der Sonnen calciniren oder zerfallen, und füllte damit ein Eyförmiges Glas gantz voll, biß oben an, alſo daß man nicht mehr das geringſte hinein bringen können. Daſſelbe, nachdeme ich es feſte genug vermacht, habe ich in eine, anfangs gelinde, folgends aber zimlich groſſe Hitze geſetzt; da iſt mein Vitriol zwar gelblicht worden, aber zur völligen Röthe hat er ſich duchaus nicht geben wollen; biß ich endlich gemerckt, daß ich meinen Vitriol im Glas habe ſchütteln können, und daß derſelbige näher zuſammen gefallen, auch daß ſolcher an dem einen Ort, wo das Spatium war, ſich ſchön roth gefärbet: weil aber nichts daraus werden wolte, öffnete ich das Glas und nahm das wenige Rothe ab, thate es in Eſſig, da färbte ſich der Eſſig ſchon hoch gelb; den andern Vitriol ſolvirte ich auch, der war zwar auch ein gar weniges gelb, aber bey weiten nicht ſo ſchön, als das wenige.

Dieſem dachte ich weiter nach, und befande, daß mein Raum im Glas zu klein geweſen, füllte derowegen mein Glas alſo, daß nur der vierdte Theil leer bliebe, und ſtellte es wieder in gehörige Wärme, da habe ich in 14. Tagen geſehen, daß das Glas an den Seiten ſchön Striemen-roth war, und daß ſich der Vitriol immer mehr und mehr zur verlangten Röthe ſchickte.

Aber man ſoll wiſſen, daß es nicht gleich ſey, was man vor einen Vitriol nehme, doch kan man leicht probiren, was vor einer ſonderlich gut hierzu ſey, nemlich der, welcher, wann man ein wenig davon im Feuer calcinirt, am längſten roth bleibt; aber man muß auch ſehen und judiciren können, daß ſolche Röthe nicht vom Eyſen herrührt, wie bey den Engliſchen, welcher ein lauterer Vitriolum Martis iſt; ſondern ſeine Röthe ſoll von ſeiner eigenen Terra herkommen. Muß alſo der, welcher den Vitriol brauchen will, dieſe Erkäntnis blos durch die Ubung lernen ꝛc.

Daß aber der Engliſche Vitriol Martialiſch, ſihet man nach ſeiner Distillation an dem Capite Mortuo, indem ſelbiges nichts anders als ein ſchöner Crocus Martis iſt, ſonderlich, wann der Vitriol zuvor fein etwas gereinigt worden.

Daß aber Baſilius und andere den Vitriolum Veneris ſo hoch recommendiren, kan ich kein rechtes Warum? ſehen. Das weiß ich aber, wann ich einen Vitriolum Veneris mache, es ſey nun gleich mit Oleo Vitrioli oder mit Schwefel (mit welchem ich ihn in groſſer Quantität machen kan) und diſtillire ſelbigen, examinire alsdenn ſowol das herüber gediſtillirte Oleum, als auch das Caput Mortuum, ſo befinde ich netto, daß ich ſo viel Oleum habe, als Sal Sulphuris bey der Venere geweſen; das Caput Mortuum, iſt gerade meine Venus wieder. Wer nun nicht glauben will, daß Oleum Sulphuris und Oleum Vitrioli eines, der kan dieſem weiter nachdencken: ich weiß, er wird mir nicht den geringſten Unterſcheid unter dem Oleo Vitrioli rectificato und Oleo Sulphuris finden, und reverà demonſtriren können; denn ſie beyde aus einer Minera kommen.

Doch rede ich hier von einem reinen Vitriol, und nicht von ſolchen, die mehr aluminoſiſcher als vitrioliſcher Art ſeyn, aber die Vitriole, die recht veneriſch, oder die aus Schwefel-Kies gemacht ſeyn, derer Oel iſt und bleibt mit dem Oleo Sulphuris einerley. Hier wäre noch mancherley Dings anzuführen, und ſehr viel von dieſem Wunder-Saltz zu reden. Weil es aber nicht zur Glas-Kunſt gehört, von welcher ohne dem ſchon zu weit hier abgeſchritten, ſo ſchlieſſe ich billig, und bringe auch zugleich hiermit meinen Neri zu ſeinem Ziel und gebührlichen

ENDE.

Johann Kunckels
Sonderbare Zugabe
der Glaß-Kunſt/

Oder

Unterweiſung und Anleitung/

Wie

Sowol die Gläſer als Flüſſe, oder künſtliche Edelgeſteine zu mehrer Perfection und Härte, weder ſie ANTONIUS NERI lehret, zuzurichten.

Item:

Wie man nach der beſten Weiſe Doubleten machen, und alſobald erkennen ſoll.

Ich habe den Liebhabern dieſer Kunſt verſprochen, nicht allein meinen ſehr bequemen Glas-Ofen zu communiciren, ſondern auch Anleitung zu geben, wie das Glas und die Edel-Steine, ſowol vollkommener und härter, als auch compendieuſer möchten zu machen ſeyn; welches aber nicht zu verſtehen, als ob ich eine mehrere Härte, weder das beſte und härteſte Cryſtalliniſche Glas insgemein hat, und haben ſoll, ſtatuirte; wie der Herr Geißler, laut ſeiner Charteque, aus meinen gedruckten Titel-Blat zu erſchnappen vermeint; da er ſpöttlich fragt, warum nicht auch die Hämmerung? ꝛc. Aber die mich kennen, und mit mir umgehen, wiſſen gar wohl, daß ich ſo einfältig nicht bin, daß ich etwas wieder die Natur tentiren oder ſtatuiren ſolte; Nein, ſolche Künſte kan ich gar wohl Herrn Geißlern allein laſſen. Ich will aber hiemit meinem Verſprechen ein Genügen thun. Wer derowegen das Glas und die Edel-Steine, auf eine beſſere Manier, oder auf dieſe meine Art und Weiſe nachkünſteln will, der mache erſtlich die Maſſa darzu alſo:

Wie man den Sand zu dieſem Werck zurichten ſoll.

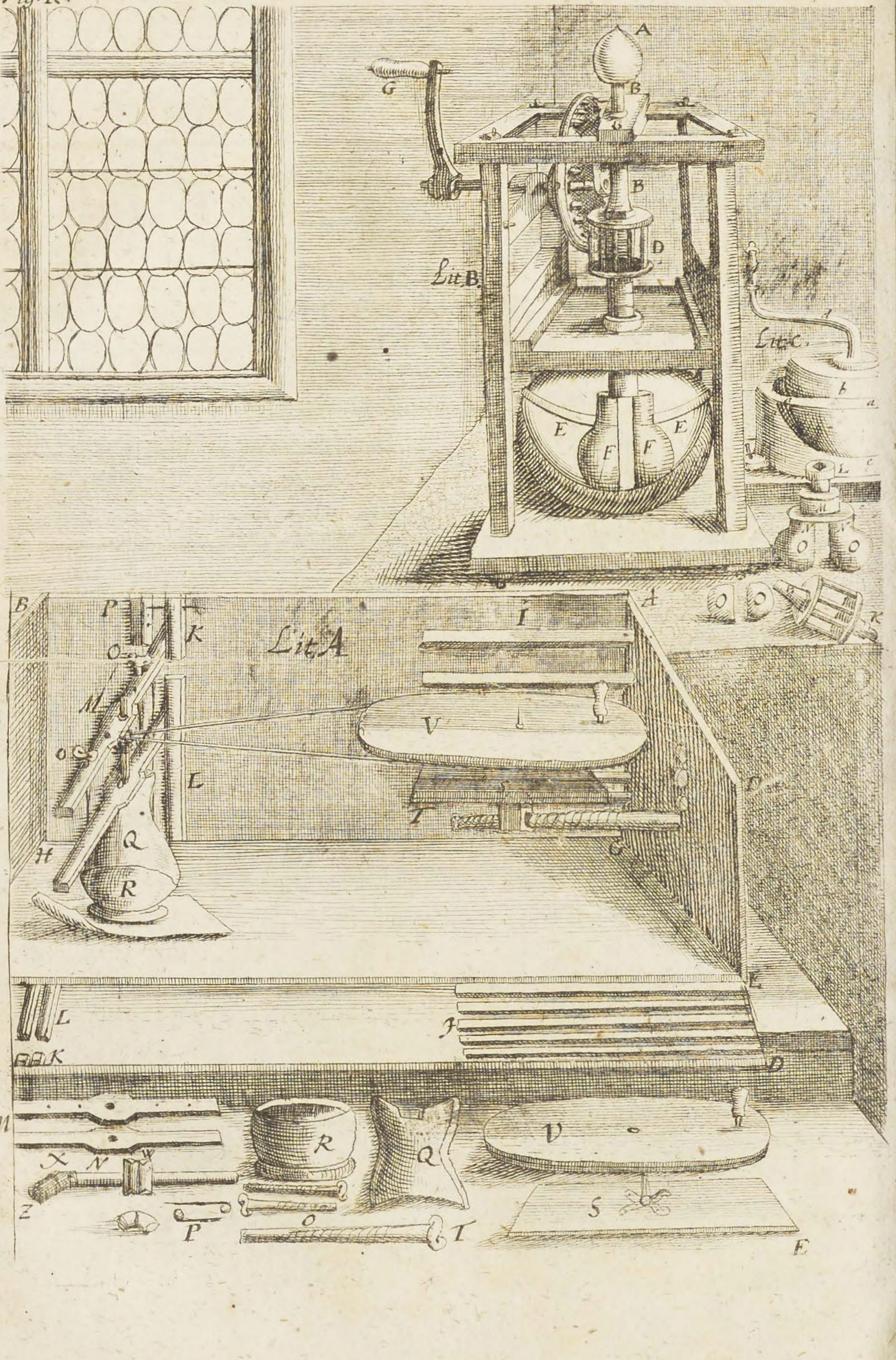
PRoben in meinen Anmerckungen über den Neri, habe ich etliche mahl die ſchwartzen Feuer-Steine, welche man vielfältig in Feuer-Zeugen gebraucht, recommendirt, und dieſelben ſeynd auch hier, nemlich zu dieſem Vorhaben, ſonderlich bequem und dienſtlich. Nimm derowegen derſelben ſo viel du wilt, und duncke ſie erſtlich in Waſſer, ſchmeiſſe ſie alsdenn alſo naß in die Hitze des Ofens, ſo werden ſie gar wenig ſpringen, da ſonſt, ſo man ſie trocken hinein ſchmeiſt, ſolche ſo klein zerſpringen, daß man faſt nicht ein Stück eines Groſchens groß behält; aber man muß ſie gantz ſacht, und mit groſſer Gelindigkeit aufwärmen. Wann ſie nun durch und durch völlig glüen, ſo wirfft man ſie in reines Waſſer, ſo ſehen ſie ſehr ſchön weis. Dieſe, nachdem man ſie gebührlich getrocknet, muß man ſehr klein und ſubtil pulveriſiren. Welches man, wann man nur ein weniges machen will, faſt nicht anders, als im eyſern Mörſel verrichten kan, da denn gemeiniglich die Ungelegenheit dabey, daß ſie etwas von dem Eyſen an ſich nehmen. Derowegen muß man ſolches in eyſern Mörſel bereitete Pulver, mit einem Scheid-Waſſer übergieſſen; ſo nimmt daſſelbige, was dieſes vor Eyſen bey ſich hat, wieder zu ſich, und das Aqua fort wird wieder abgegoſſen. Weil aber auch viel von demſelben bey dem Pulver verbleibt, und alſo auch noch allerley Unflat von dem Eyſen, ſowol von andern Dingen, die es zu ſich genommen; ſo muß man, um ſolcherley davon zu kriegen, reines heiſſes Waſſer darüber gieſſen, und damit alles vollends abwaſchen und reinigen: ſo deſſen viel wäre, könte man auch das Waſſer wieder verrauchen laſſen, ſo würde man ſein Scheidewaſſer auch wieder erlangen, und alſo zu andern und mehrern Gebrauch anwenden, oder nutzen können.

Wann nun dieſer ſubtile Sand oder Stein-Pulver ſolcher Maſſen zugerichtet, ſo iſt er zu den allerbeſten Glas, und zu den allerklärſten und reineſten Steinen, oder rechten Cryſtallen, ſo auf Diamant- oder Rubin-Art ſpielen ſollen, recht und ſonderlich gut. Will man aber Saphier, Smaragd, Topas, Chryſolit, Spinel, Amethiſt, Aqua Marin, und dergleichen, daraus künſteln und machen; ſo iſt die Procedirung mit dem Aqua fort nicht nöthig, daferne nur der Mörſel recht rein, und von allen Roſt wohl geſaubert iſt. Derohalben kan man um beſſerer Verſicherung willen den erſten Sand, der in den Mörſel geſtoſſen wird, als welcher das meinſte von dem Mörſel an ſich nimmt, alleine behalten, und zu den Saphir, noch beſſer aber zu den Smaragd, welchen es, ob ja etwas von eyſern Mörſel dabey iſt, wenig oder gar nichts ſchadet, verbrauchen. So man aber einen Mörſel von ſehr harten Stein, als Porfir oder dergleichen hätte, und ſolchen nach der Weiſe einer Mühlen (wie ich hier zur fernern Anleitung zweyerley Arten will fürſtellen) compendieus zu handthieren, oder zu reiben weis, (welches leichtlich zu erlangen wäre) der hat einen weit beſſern Modum, und iſt aller obigen Sorg und Mühe überhaben.

Es hat zwar Herr Geißler in ſeiner Verſion auch etwas geſetzt, und in einer höltzern Kupffer-Figur beygefügt, welches er einen Philoſophiſchen Mörſel, ja wol gar einen proportionirlichen Philoſophiſchen Mörſel nennet, und ich halte gewiß dafür, daß, wer die holde Figur deſſelben proportionirlichen Mörſels, ohne Verwunderung ſiehet und betrachtet, den müſſen dergleichen Philoſophiſche Thorheiten mehr bekandt, oder nicht ſeltſam ſeyn. Ob aber die Philoſophi die Piſtille oder Kugel in den Mörſel, oder den Mörſel in die Kugel bringen und darinnen reiben können, weil ja hier die Kugel dieſes ſo proportionirlichen Philoſophiſchen Mörſels gröſſer als der Mörſel iſt, hätte Herr Geißler billig erklären ſollen; ich vor meine Perſon kan es nicht verſtehen. Habe aber, denen Liebhabern zu Gefallen, hier, wie gedacht, zweyerley Art Mühlen, die die Chymici im Brauch haben, und nicht eben meine inventionen ſeyn, zu fernerer Anleitung und Verbeſſerung (nachdem eines jeden Operation und Vorhaben iſt) mittheilen und vorſtellen wollen.

Ich habe zwar auch eine inventirt, welche mir, wann ich ſie aufgezogen, faſt eine gantze Stund, ohne alle andere Handanlegung, nicht alleine aufs geſchwindeſte reiben, ſondern auch zugleich, wann ichs haben will, einen Braten wenden, oder jedes allein verrichten kan; dieſes iſt meine Invention, die ich vielleicht künfftig in meinem Laboratorio Experimentali, beſchreiben und communiciren werde. Wer aber hier eine Mühl und Mörſel ge-

Fig. K.


A
G
B
B
D
Lit.B.
Lit.C.
d
b
a
E
E
F
F
c
L
M
N
O
O
B
P
K
Lit.A
I
A
K
O
M
o
V
L
T
G
Q
R
H
E
L
J
K
D
M
R
Q
V
X
N
W
Z
P
o
T
S
E

el gebrauchen will, dem ſeynd dieſe beederley Sorten ſehr gut und dienſtlich. Dieſe mit Lit. A. beſtehet, auſſer dem Mörſel, faſt von lauter Holtz, und kan mit anderthalb Reichsthaler zuweg gebracht werden. Die zweyte aber Lit. B. iſt von Eyſen, kan aber auch zu einem ſteinern oder gläſern Mörſel appliciret werden; doch kommt ſie, wie leicht zu erachten, höher zu ſtehen. Man kan dieſe beyde Mühlen alſo einrichten, daß man, nach Gefallen, ſo wol groſſe als kleine Mörſel davon fügen und treiben kan. Lit. C. iſt nur ein Mörſel ohne Mühlen, von welchen wenig zu ſagen, jedoch wann Herr Geißlers ſein Mörſel gleichwol nur noch eine ſolche Proportion und Bequemlichkeit gehabt, ſo hätte man ihm ſeine Uberſchrifft unangefochten laſſen können; denn obs wohl die gemeinſte Sache iſt, ſo läufft ſie doch nicht wider die Natur. Dieſe dreyerley Arten können von keinen Jungen gerieben werden, und mag ſichs ein jeder ferner ſo bequem und gelegen erdencken, als er kan und will, weiln eine vorgeſtelte Sache, die ein Fundament hat, leicht zu verbeſſern ſtehet.

So man nun dieſe obgemeldte ſchwartze Feuer-Steine nicht haben könte, ſo müſte man ſich der weiſſen Kießlinge bedienen, doch geht der ſchwartze Feuer-Stein weit vor, vornemlich wegen der Härte, und dahero wird auch das Glas oder die Steine und Flüſſe, ſo daraus bereitet werden, ſo viel härter, als die, ſo aus andern Sand und Zeug gemacht ſeynd: aber es iſt zu wiſſen, daß der ſchwartze Stein auch länger im Feuer ſtehen muß, und ſtrenger flieſſen als die andern.

Dieſe Steine aus dem ſchwartzen Zeug bereitet, beſtehen die Polit oder die Scheibe, und das Schneiden vor allen andern gemachten Steinen. Die übrige Schönheit und Reinigkeit liegt blos an dem Fleiß, und an genauer Beobachtung aller ſchon in den Anmerckungen und von dem Neri ſelbſt gethanen Lehren, oder nachdeme mans lange in dem Ofen läſſet. So viel wäre von Bereitung des Sandes zu gedencken. Folget nun,

Wie man das Gemeng oder die Mixtur componiren und zuſammen ſetzen ſoll.

Wann dieſer Sand gelehrter Maſſen wohl und gantz ſubtil bereitet iſt, ſo mache die Compoſitiones alſo:

Rec.	Von dieſem feinen Sand	3.	
	Schön geläuterten Salpeter	2.	
	Borrax	1.	Theil.
	Arſenicum	ein halb	

Ein anders.

Dieſes Sandes	3.	
Salpeter	2.	Theil.
Borrax	1. viertel	

Ein anders.

Dergleichen Sand	2.	
Gantz gereinigte Cryſtalliniſche Pott-Aſche oder Weinſtein-Saltz	1.	Theil.
Borrax	1. halb	

Noch ein anders.

Obigen Sand	acht halb	Theil.
Rein geläuterte Pott-Aſche	5.	

Oder

Sand	6. ein halb	
Salpeter	2. ein viertel	
Borrax	ein achtel	Theil.
Arſenic	ein achtel	
Weinſtein	1.	

Dieſes ſeynd alles Mixturen, die ich ſelber probiert, und wiewol eine etwas leichtflüſſiger iſt als die andere, ſo ſeynd ſie doch allzuſammen viel härter, als ſie Anthonius Neri lehret, ohne daß noch zum Uberfluß, die Steine, ſo hier ausgeſchnitten, nicht ſo ſchwer und ſchmürig ſeyn, als die Seinigen, vornemlich dieſe, da Bley zukömmt. Nun folgt ÷

Wie

Wie man die Maſſa ſchmeltzen/ tingiren/ und vollends verfertigen ſoll.

Nimm derowegen eines dieſer Gemenge oder Mixturen, welches du wilt, und wäge davon, nach deinem Gefallen, ab, ein oder 2. Untzen, ferner thue die Farbe darunter, nachdeme du einen Stein haben wilt; als zum Exempel:

Den Saphir zu machen

Nehme ich auf eine Untz dieſer Mixtur ein Gran Zaffera oder Coabald, miſche ſolches wohl zuſammen, und ſchmeltze es; ſehe ich nun, daß mir die Coleur gefällt, ſo laſſe ichs billig dabey, denn einer macht den Saphir ſehr blau, der andere hingegen ſehr blaß, und ſo iſt es auch mit den andern Coleuren, dahero will und kan ich keinem die Proportion ſetzen, wie es mir denn auch unmüglich ſeyn würde, wie man dieſelbe vielmal verändern, auch ein jeder ſolches in einem kleinen Windofen mit einen kleinen Tiegelein verſuchen, und ſich ſolcher Geſtalt perfectioniren kan.

Die Coleuren und Farben ſeynd bey unſerem Autore ſchon überflüſſig gedacht, und wann man die Dinge zuſammen miſcht, ſo kan ein jeder leicht nach ſeinem Gefallen hoch und niederig tingiren.

Gleichwol will ich noch einige von mir Experimentirte General-Regeln geben: Als allerhand grüne Coleuren

Werden durch Vermiſchung deß, nach deß Autoris Lehre præparirten Kupffer- und Eyſen-Pulvers, nach eines jeden Belieben bereitet, denn dieſe beyde geben allezeit grün, nachdem aber das Gewicht der Zuſammenſetzung dieſer zwey, und nachdeme das Eyſen-Pulver entweder mit Eſſig, oder mit Scheid-Waſſer, oder durch di Reverberation bereitet iſt, nachdeme gibt es auch mancherley Variationes und Unterſchiedlichkeiten.

Noch einen ſchönern Smaragd

Geben die Böhmiſchen Granaten, wann ſie calcionirt und ſehr klein gerieben, der Mixtur zugeſetzet werden.

Einen ſehr feinen Hyacinth

Gibt Crocus Martis, oder das durch die Reverberation bereitete Eyſen-Pulver, wann deſſelben acht oder zehen Gran, unter die Untze der Mixtur gemiſchet, oder derſelben zugeſetzet wird.

Den Opal zu machen.

Wann Silber in Scheidwaſſer ſolvirt und mit Saltz niedergeſchlagen, ferner ein Magnet darunter gethan, und der Mixtur applicirt oder zugeſetzt wird, ſo gibts diverſe Coleuren, alſo, daß ſie einen natürlichen Opal präſentiren.

Einen ſchönen röthlichten Stein

Machet man mit den Abgängen und Fragmenten von Calcedon, wenn er nur mit Borrax verſetzt und geſchmoltzen wird, und kan man hierinn ferner ſo viel Veränderung machen, als man nur ſelbſt erdencken kan.

Hier will ich noch eine Mixtur oder Gemenge ſetzen, dazu derjenige, ſo ſich in dergleichen Dingen üben will, leichter als zu den vorigen kommen und gelangen kan.

Wer in dieſen Schmeltz-Wercken künſteln, und der vorigen Müh, den reinen Sand zu machen, überhoben ſeyn will, der nehme fein Cryſtallinen oder Venediſch Glas, und ſtoſſe daſſelbe in einem ſaubern Mörſel aufs kleinſte, deſſen nimm acht Untzen,

Bor-

Fig. L.

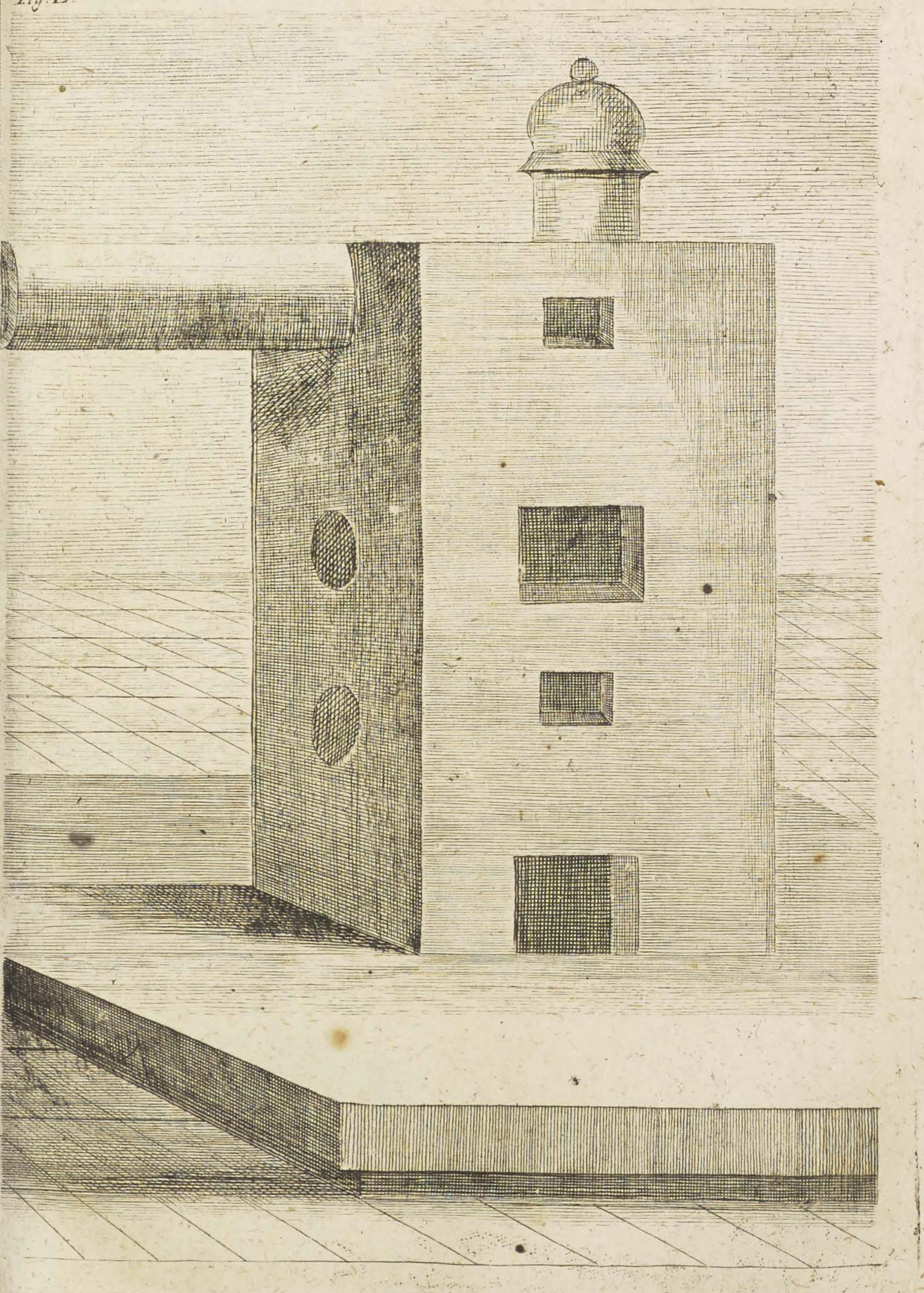
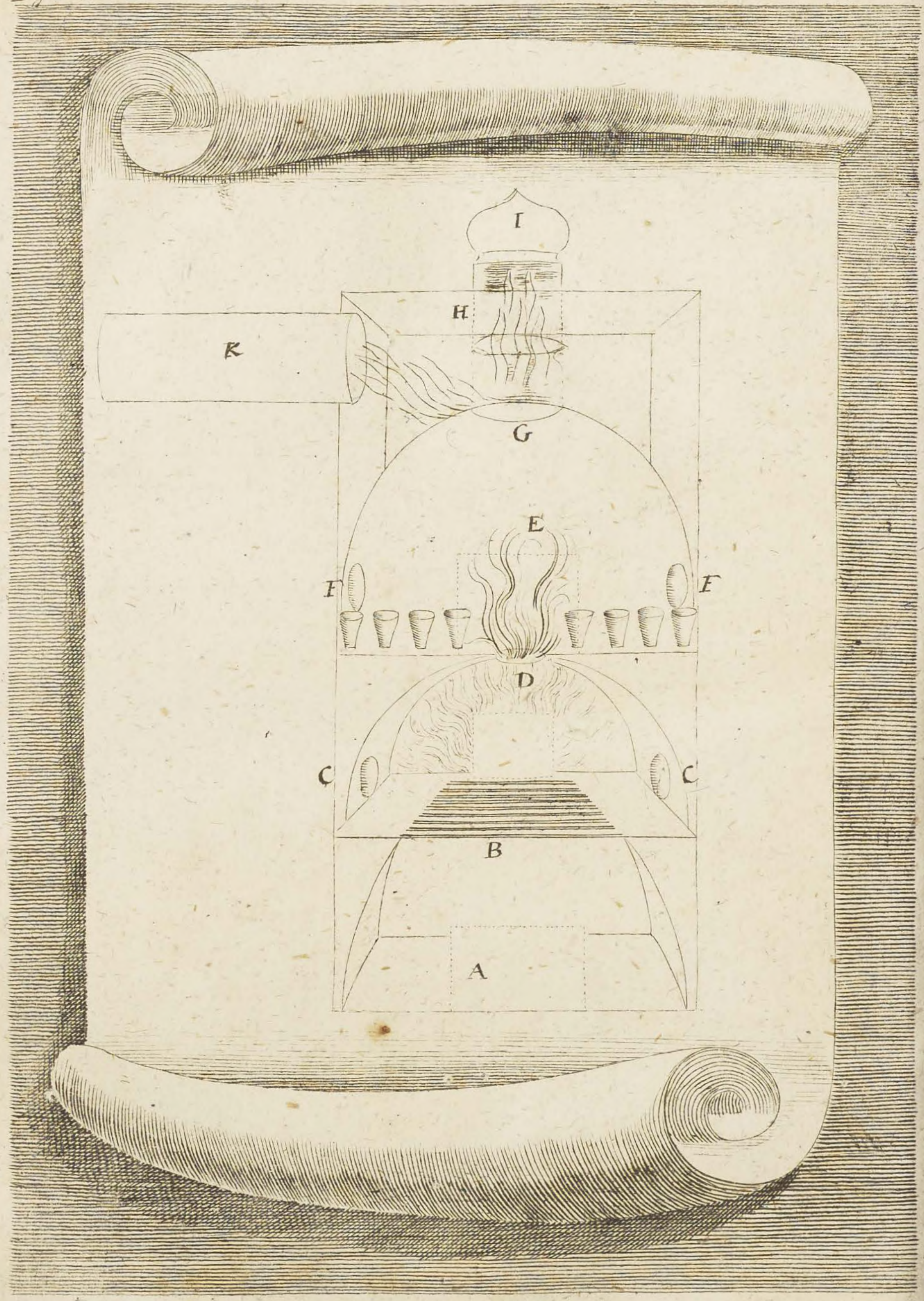


Fig. M.


I
H
K
G
E
F
F
D
C
C
B
A

Borrax zwey Untz, reinen Salpeter ein Untz, aus dieſer Maſſa kan man auch allerhand Steine von Farben, und zwar viel leichter als die vorigen, ſchmeltzen, bekommen auch nicht ſo viel Blaſen, ſondern werden gar bald rein und fein, da hingegen andere Gemenge, ſie ſeyn auch wie ſie wollen, ſehr lange im Feuer müſſen ſtehen, ehe ſie recht ſauber werden. NB. (Nur ſeynd dieſe etwas weicher und nicht ſo beſtändig, als die, ſo aus einer der vorigen Compoſition gemacht worden, die Urſach iſt, weil hier mehr Salpeter und Borrax dazu kommt, als zum Glaß vonnöthen.)

In dieſem meinem hier beygefügten Ofen, können wohl zwantzig Proben anf einmal gethan werden, und ſtehen die Tiegel vor allen Staub und anderer Ungelegenheit frey. Ich habe ſolchen den Liebhabern zu ſonderbaren Gefallen, ſo wol von innen als auſſen vorſtellen wollen, hoffe auch, es werde ſich ein Verſtändiger leicht darein finden, und dieſe meine Intention und Invention zu ſeinen Nutzen zu gebrauchen wiſſen.

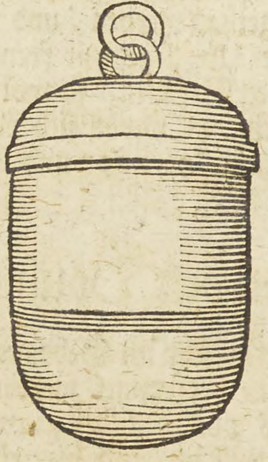
Von den Doubleten.

Weiln die Duobleten ſehr im Gebrauch, und von denen Stein-Schneidern oft ſo ſchön verfertiget werden, daß man ſie, wann ſolche gefaſſet, öffters von den beſten natürlichen Steinen nicht unterſcheiden kan; als will ich auch hier einen ſonderlichen Modum, dieſelben rein und fein zu verfertigen, anzeigen. Wilt du ſie demnach nach der beſten Weiſe bereiten, ſo mache ſie alſo:

Nimm ein Quintlein reinen Maſtix, und des ſchönſten und kläreſten Venediſchen oder Cyprianiſchen Terpentin ein halb ſechs Theil, zerlaſſe es zuſammen, in einen kleinen ſilbern oder meſſingen Pfännlein; iſt des Terpentins zu viel, ſo thue mehr Maſtix darunter, damit es ſein rechtes Tempo habe.

Ferner nimm die Farben, welche du wilt, als Florentiner-Lacc, Drachen-Blut, diſtillirten Grünſpan und dergleichen, welcherley Art Steine du vorſtellen willt. Reibe jedes abſonderlich auf das allerſubtilſte, und vermiſche auch jedes abſonderlich mit der Mixtur von Maſtix und Therpentin, welche du zuvor zerlaſſen muſt, ſo wirſt du mit der Florentiner Lacc einen Rubin, mit dem Drachenblut einen Hyacinth, mit dem Grünſpan einen Chryſolit 2c. vorſtellen können.

Wilt du aber dieſe Farben gleichſam gediſtilliret oder gantz rein und ſubtil haben, ſo laſſe dir eine Büchſe von dürren Linden-Holtz derhen, wie dieſe Figur ausweiſet:



Dieſe muß, ſonderlich von unten her, ſo gar dünne gedrehet ſeyn, als nur müglich, ja daß man auch durchſehen kan. Alsdann macht man eine Quantität von obiger Maſſa, ſolche vermiſchet man mit einer Farbe, welche man will, und thuts in dieſe Büchſe, und hängt es über eine mäſſige Kohlen-Glut, oder im Sommer an die heiſſe Sonne, ſo dringt es aufs allerſubtilſte durch: Diß ſchabt man ab, und verwahrt es in einen feinen Helffenbeinern oder ſonſt reinen Büchßgen (es iſt ſehr klar und lauter) und hebt es auf zum Gebrauch. Es iſt aber nöthig, daß man zu einer jeden

Farbe eine ſonderbare ſolche Diſtillir-Büchſe habe; ſonſt würde es vermiſchte Farbe geben.

Wann du nun Doubleten machen wilt, ſo nimm zwey Steine von Cryſtall, die müſſen gantz nette auf einander geſchliffen ſeyn, mache dieſe Mixtur in einem kleinen Pfännlein etwas warm, und die auf einander geſchliffene Steine auch, alſo, daß ſie, nemlich Farbe und Steine, in gleicher Wärme ſeyn, und beſtreiche ſolche Steine auf der Seite, da ſie zuſammen paſſen, mit einer der beſchriebenen Farben, vermittelſt eines ſubtilen Haar-Penſelgens, drücke ſie in der Wärme geſchwinde auf einander, und laſſe ſie erkalten; ſo ſeynd ſie fertig.

Endlich weil man in den Hiſtorien unſerer Zeiten befindet, daß durch die Doubleten ſehr groſſer Betrug geſchehen, ſo will ich auch hiemit denen, die es nicht wiſſen, anzeigen

Wie man/ daß es eine Doublete/ alſobald erkennen ſoll.

Nimm derohalben, im Fall du an einem Stein einen Zweiffel hätteſt, denſelben, er ſey von was Coleur als er wolle, und ſiehe ihn allein von der Eck und Kentſeiten an, ſo wirſt du, wann es eine Doublete, alſobald den hellen und klaren Cryſtall oder das lautere Glaß, und zugleich den Betrug offenbar und erkenntlich ſehen und mercken können.

Hiemit bitte ich den geneigten Leſer oder Liebhaber der Glaß-Kunſt vorlieb zu nehmen, und dieſelbe meine wohlgemeinte Arbeit über den Neri zu ſeinen Nutzen zu gebrauchen, weil ich ihn hiemit verſichern kan, daß, ob ich wohl einfältig hierinnen gehe, und gantz keine Prahlerey (als welcher meine Seele gramm iſt) nirgend mache, ſo ſeynd doch alle dieſe Dinge, welche ich hier geſetzet habe, lauter gewiſſe Experimente, die durch meine Hände gegangen, und denen auch der verſtändige Arbeiter ſicher trauen und folgen mag: Denn weil ich niemand zu ſchaden, ſondern jederman zu nutzen geſonnen, als habe ich das Buch mit keinen weitläufftigen und ungewiſſen Dingen, damit viel vergebliche Zeit und Unkoſten verlohren gehen, vergröſſern wollen, wie leider ihrer viel, die ums Geld Bücher ſchreiben, oder wohl eine Ehre in der Unehre ſuchen, thun und gethan haben.

Wird nun dieſe meine Arbeit ſo angenehm, als ſie in dieſer Kunſt nützlich und von mir wohl gemeynt iſt, ſo werde ich deſto mehr verurſachet werden, mit meinem Laboratorio Experimentali ſo viel eher an das Licht zu tretten, darinnen vielleicht noch manches, was hier möchte verlangt werden, zu finden ſeyn wird.

Und alſo bringe ich denn meinen Neri mit dieſer
Vertröſtung zu ſeinem endlichen
Schluß.

CHRISTOPHORI
MERRETTI,
Der
Artzney Doctoris, und Mitglieds der Königl.
Societät in Londen,

Anmerckungen

Uber die Bücher
ANTONII NERI,
Von

der Glaßmacher-Kunſt.

Mit noch einigen nützlichen Obſervationen und curieuſen
Erinnerungen, verabfaſſet
Von
Johann Kunckeln.

Anmerckungen,
CHRISTOPHORI MERRETI,
über
die Vorrede deß Autoris, an den Leser.

Freundlicher Leſer ꝛc. Den Autorem, und das gegenwärtige Werck von der Glaßmacher-Kunſt, betreffend, ſo wird deſſelbigen, bey den Schreibern voriger Zeit, wenig gedacht, auſſer daß Garſon, in ſeinem Buch de Doctrina Univerſali, und Borneꝛius de Sufficientia, pag 141. nur den Namen nach, aber nichts weiters davon Meldung thun.

Uber dieſes, ſo habe ich niemaln erfahren können, wie ſorgfältig ich auch darnach geforſchet, daß das andere von unſern Autore verfertigte, und ſo wohl in der Zueignungs-Schrifft, als auch in der Vorrede, verſprochene Chymiſche Buch, in den Druck, oder an den Tag gekommen wäre; auch habe ich ſolches niemahls bey einem Chymiſchen Schreiber allegiret befunden: Aus welchen leichtlich zu ſchlieſſen iſt, daß dieſes andere Chymiſche Werck gar nicht an das Tageslicht kommen ſey.

Wiewohl ſolches kein Wunder; denn es verurſachte gegenwärtiges Werck, welches er am erſten hervor gab, bey ihm keinen fernern Antrieb und Luſt, auch das andere, verſprochener Maſſen, durch den Druck mit zutheilen; und ſolches vielleicht darum, dieweil man zur ſelben Zeit ſchon angefangen hat dergleichen Art Künſte (welche doch unter allen den Menſchen am nützlichſten) unter die Zahl der liederlichen, oder garſtigen, und unnützlichen Sachen, zu rechnen; als ſolche Dinge, welche von denen hochgelehrten Leuten dieſer Zeit geringſchätzig, und der Unterſuchung kaum wehrt, von ihnen geachtet werden: Denn der ſubtile Kunſt-Fleiß ſolcher Gelehrten iſt nur eintzig und allein beſchäfftiget, mit unnützlichen und unbegründeten Speculationen, deren Wiſſenſchafften meiſtentheils, nur Spinnengebäu und leere Wortſtreite ſind.

Solches aber hat ſchon vorlängſt unſer Landsmann, der hochgelehrte Baco, ein Mann von höherm und ſcharffſinnigerm Verſtande, in einer unvergleichlichen Schrifft, Novo Organo intitulirt, mit gutem Grunde wiederleget,

get, auch die Eitelkeit, ſamt der Unvermögenheit ſolches Weges angezeiget, und mit gröſſerer Weisheit einen andern an deſſelben Stätte geſetzt, der zu Beförderung der Künſte und Wiſſenſchafften, eine weit mehrere Würckung und Nachdruck haben wird.

Dieſer frucht- und nutzbare Lehrweeg aber iſt zwar von etlichen, mit Unterſuchung vieler Experimenten, abſonderlich aber noch nicht allgemein, oder von allen angenommen, und betretten worden; doch iſts nunmehr an deme, daß es ſcheinet, als wolte ſolcher Weg guten Fortgang gewinnen; ſintemaln die Hoch-Edle und Hoch-Ehrwürdige Königliche Societät, deß Greshamiſchen Collegii, Ihr denſelbigen Weg erwehlet, welche auch mit ihrer Königl. Majeſtät Bewilligung, wöchentlich verſammlet wird, damit das Vorhaben aller tapffern Leute befördert, dieſer wahre Zweck und Vorſatz erreichet, und täglich eine Materia dargereichet werde, welche zu ſolchem ſchönen Gebäu dienlich ſeyn kan.

Deß gedachten Vorſatzes begreiffet auch einen Theil das gegenwärtige Buch in ſich, darinnen die gantze Kunſt, das Glaß zu machen, und ſolches zu färben vollkömmlich und deutlich erkläret, vorgeſtellet wird; wie ſolche unſer Autor von ſeiner Jugend auf, ſo wohl von ſinnreichen Künſtlern erlernet, als auch aus der Feuer-Kunſt und der Erfahrung erlanget und erfunden hat: wie er dann an unterſchiedlichen Oertern ſeines Buchs, die eigentliche Zeit, den Ort und die Arbeit ſeiner Invention, und zwar ſolches mit allen Umſtänden, die hierzu benöthiget ſind, erzehlet.

Das Lateiniſche Wort Vitrum, welches in unſer Engliſchen Sprach das Glaß heiſſet, kommet auch mit dem Teutſchen überein, ſolches wird von dem Lateiniſchen Wörtlein Glaſtum hergeleitet; denn ſo man von dieſem die letzte Syllabe hinweg thut, ſo kommet das Wort Glaß heraus.

Das Lateiniſche Wort Glaſtum wird bey dem Cæſar, in ſeinen commentarien, Vitrum geheiſſen, indeme er alſo ſaget: Omnes Britanni ſe Vitro inficiunt, das iſt, die Britannier färben ſich alle mit Glaß: Von welchen auch Mela im 3. Buch, cap. 6. ſaget: Die Britannier ſo ihre Leiber mit Glaß gefärbet; auch ſaget Vitruvius: die mit Glaß gefärbte Wollen: Denn alſo hat dieſen Ort, deß Cæſars, der gelehrte Turnebus erſetzet; indem man vor Alters, an ſtatt Vitrum, das Wort Ultrum zu leſen pflegte: Daſſelbige Wort Vitrum, Glaß, bezeichnet das Griechiſche Wort Iſatis, welches im Lateiniſchen Glaſtum heiſſet, und ein Kraut bedeutet, welche eine blaue Farb giebet, denen Wegwarten nicht ungleich; Solches erhellet aus den Worten Vitruvii, da er ſaget: Sie färben ſich, in Ermanglung der Indianiſchen Farbe, mit dem Vitro, welches die Griechen Iſatin nennen.

Nicht anders befindet ſichs in deß Apuleji Tractat von Kräutern / der zwar noch nicht im Druck / ſondern in deß Emerici Caſauboni Händen ſich befindet / iſt auch viel verbeſſerter und vermehrter / als alle andere editiones, ſo bißhero an den Tag kommen ſind / da man alſo lieſet: Das Kraut Iſatis wird von etlichen Angion oder Aroſion, von den Italienern Rutum, auch von andern das Glaß-Kraut genennet: Jedoch ſetzet Salmaſius beſtändig / vor Glaſtum das Wort Gvaſtum, welches das Britanniſche Wort Gvadum iſt / damit ſie die blaue Glaß-Farb benennen: Jngleichen bezeugets auch Plinius im 22. Buch / cap. 1. mit dieſen Worten: Das Kraut / welches man in Franckreich Glaſtum nennet / ſo dem Wegerich nicht ungleich iſt / gebrauchen der Britannier Weiber / die damit ihren gantzen Leib beſtreichen / und einigen gewiſſen Gottesdienſten alſo nackend beywohnen: Jngleichen ſaget Camden, in ſeiner Britanniſchen Beſchreibung alſo: Das iſt jenes Kraut / welches wir Glaſtum nennen / es giebet etwas blaue Farb / welche die Britannier / biß auf den heutigen Tag / Glaſs heiſſen.

Die Urſach / warum dieſem Wort Glaſto der Name Glaß beygeleget worden / iſt vielleicht dieſe; dieweil das Glaß / wie unſer Autor und die Erfahrung lehren / etwas blaues von Natur bey ſich hat: Das Lateiniſche Wort Vitrum, kommt her von dem Wort Viſum, das iſt / geſehen (eben als wie das Wort Aratrum, ein Pflug / und Rutrum, Schauffel / von Aratum geackert / und rutum geſchauffelt / die letzte Sylbe in trum verändert) weil es nach der Meinung Iſidori, im 16. Buche / cap. 15. dem Geſicht / wegen ſeiner Helligkeit / durchſichtig iſt: Dann man kan alles dasjenige / was man in andere Metalle gieſſet / nicht von auſſenher ſehen; da hingegen alle Liqvores, und was nur im Glaß gehalten wird / zu ſehen ſind / gleich ob ſie nicht im Glaß wären; und daher kommt es / daß alle durchſichtige Cörper / Gläſer genennet werden: Wie dann die Naturkündiger und Poeten / als Horatius, Ovidius, Boëthius, Apulejus, auch das Eyerweiß / Meer / die Flüſſe und Waſſer alſo benennen.

Das Glaß iſt eine Frucht von der wahren Feuer-Kunſt.

Solches iſt allerdings wahr; Denn es iſt gantz und gar ein Werck der Kunſt / und nicht der Natur / kan auch ſonder groſſes Feuer nicht zu wege gebracht werden.

Jch hörte einsmahls von einem wackern Künſtler / im Schertz ſagen: daß die Glaßmacher-Kunſt / die letzte unter allen Künſten in der gantzen Welt ſeyn würde; denn / ſaget er / wann GOtt dieſes gantze Weltgebäu / durch Gewalt deß Feuers verzehren wird / ſo wird alles zu Glaß werden; und ſolches müſte, wegen der vermuthlichen Zuſammenmiſchung deß Saltzes und Sandes, oder Steine, vernünfftig alſo zu reden, ſonder Zweiffel erfolgen.

Das Glaß kommet dem Geſchlecht aller Mineralien am nechſten.

Ich befinde, daß die Autores das Glaß unter eine gewiſſe Geſchlecht-Art zu bringen, unterſchiedlicher Meinung ſind: Agricola im andern Buch von den Metallen, hält es vor einen zuſammengefloſſenen Bergſafft; Vincentius Belovacenſis im 11. Buch, vor einen Stein; Fallopius zehlet es unter die mittel Mineralien: der Glaß-Künſtler nennet ſolches, wanns in den Fluß gekommen, ein Metall.

Es iſt aber, nach meinem Bedüncken, keines von dieſem; ſolches beweiſet dieſer allgemeine Beweißgrund genugſam, daß nemlich oberwähnte Materien alle, natürlich gewachſene Cörper ſind, da doch das Glaß durch Kunſt, vermittels deß Feuers bereitet worden, und nirgend, gleichwie die andern natürlichen Dinge, in den unterirrdiſchen Hölen angetroffen wird.

Derowegen, gleichwie die Namen der künſtlich bereiteten Dinge von den prædicamenten der Vernunfft-Kunſt ausgeſchloſſen werden, alſo iſt auch das Glaß von den oberwehnten Specien abzuſondern; und kan man ſolches eben ſo wenig ein Metall, als ein Bier, Maltz, Leim, Ziegel und dergleichen heiſſen.

Es wird aber allhier Fallopius wieder einwerffen und fragen, was denn dieß für ein Glaß ſey, davon wir reden; ob es dasjenige ſey, welches noch in ſeinen Berg-Adern, und eigentlich nur ein Stein iſt; oder ob es das ſeye, welches aus ſolchen Bergſteinen extrahiret und gereiniget wird? ſolches aber kan man weniger ein künſtlich-bereitetes Glaß, als ein Metall nennen, welches aus ſeiner Minera extrahiret, und anjetzo iſt gereiniget worden: Dann ſo wir das Glaß, welches in dem erſten Stein iſt und ſtecket, verſtehen, ſo iſt es, nachdeme es heraus gebracht, eben ſo wenig natürlich als ein Metall, welches aus gedachten Steinen extrahiret werde. Hierauf gebe ich zur Antwort, daß das Glaß nirgends auf ſolche Weis anzutreffen ſey, ſondern nur Sand und Steine, als welche die Glaßmaterien ſind.

Mit den Metallen hat es aber eine andere Beſchaffenheit, indeme die Natur eine gewiſſe Art derſelben in ihren Berg-Adern gewürcket, ob ſie wol zuweiln aus ſolchen Berg-Adern, Erden und Steine, als in welchen die kleineſten metalliſchen Theile verborgen liegen, vermittels der ſtarcken Feuers-Macht, heraus geſchmeltzet werden; jedoch mit dieſem Unterſcheid, daß das Metall, von der natürlichen Macht deß Feuers (als welche die gleichgenaturten Theil zuſammen ſammlet, und hingegen die Ungleichen zerſtreuet) nur hervor gebracht, oder vielmehr nur entdecket worden: Da ſich doch die Sache mit dem Glaß viel anderſt verhält, als welches durch Vermiſchung und Vereinigung der unterſchiedlichen ſaltzicht- und ſandichten Theile bereitet wird.

Dieſes will Fallopius, welches eine wunderliche Sache iſt, nicht geſtehen, ſagend, es werde das Glaß nicht aus der Aſchen bereitet; noch hinbeyfügend, daß zwar die Glaßmacher, die Aſchen, ſo von Alexandria kommet, zum Glaßmachen gebrauchen, ſolche aber nehmen ſie nur an ſtat deß Salpeters, welcher ſchon vor Alters im Gebrauch geweſen iſt, und zwar allein zu dem Ende, damit das Glaß aus denen metalliſchen Steinen nur deſto beſſer möge extrahiret werden; derowegen darff man nicht ſagen, daß die Aſchen mit dem Metall darum vermiſchet werde, damit das Glaß daraus werde; ſondern darum wird es dazu gethan, damit das Glaß deſto leichter aus den kleineſten Theilen deß Steins, das iſt, aus ſeinen eigenem Metall extrahiret werde.

Allein, dieſe ungereimte Meinung kan leichtlich wiederleget werden: Denn wann das Glaß eintzig und allein aus dem Stein extrahiret würde, ſo würde alsdann das Glaß-Metall am Gewicht viel leichter als der Stein werden; denn es geben 100. Pfund Sand mehr als 150. Metall. Uber dieſes ſo iſt das Saltz, welches zur Compoſition deß Glaſes genommen wird, viel fixer, als daß es könte durch das ſtarcke Feuer getrennet werden: Zu deme ſo kan man auch, an den Fenſtern (ſo aus Frantzöſiſchem Glaß bereitet) auf der, gegen der Lufft ſtehenden Seiten, einiges Saltz, will nicht ſagen ſehen, ſondern greiffen, welche durch den Geſchmack ihre Natur klar an den Tag geben: Ferner, das allerſchönſte Glaß, welches am meinſten von einem gereinigten Saltz beſtehet, und deſſen am Gewicht mehr als deß Sandes bey ſich hat; wann ſolches in die Länge unter der Erden, oder an einem feuchten Ort behalten wird, ſo wird man befinden, daß ſolches in Stücken zergehe und aufgelöſet werde, indem das Vereinigungs-Band deß Sandes mit dem Saltz zerbrochen wird.

Und dieſes iſt die Urſach, warum man ſagt, das Venetianiſche Glaß werde von dem Gifft aufgelöſet und zerbrochen; und ſolches iſt wahr, jedoch nur von etlichen Mineraliſchen, nicht aber von Vegetabiliſchen und andern Gifft: Eben hierdurch wird ja augenſcheinlich erwieſen, daß das Saltz bey dem Glaß verbleibe.

Hier ſchicket ſich deß Helmontii Erfahrungs-Prob und Experiment, da er im Capitel von der Erden alſo ſaget: Wann jemand ein ſubtiles oder zu Mehl gefloſſenes Glaß, mit einen reinen Alkali vermiſchet, und an einem feuchten Ort hinſetzet, der wird befinden, daß ſich alles Glaß, bald in ein Waſſer

ſer reſolviret: Auf dieſes, ſo man deß Aquæ Regis, ſo viel als zur Saturation deß Alkali von nöthen, gieſſet, ſo wird man alſobalden den Glaß-Sand in eben dem Gewicht, auf den Boden ſich ſetzend, befinden, als er vorher zu der Bereitung deß Glaſes iſt genommen worden.

Nun in dieſem Experiment wird ja das Saltz deß Glaſes von dem Alkali und dem Aqua Regis angenommen; und werden alſo, auf ſolche Weiß, die zuſammenſetzende Theile deß Glaß-Cörpers, welche zuvor in dem compoſito oder Cörper vermiſchet waren, wiederum in ihre erſte principia aufgelöſet und abgeſondert.

Der zweyte allgemeine Beweiß-Grund iſt dieſer, daß, obwohln die geronnene Bergſäffte, davon oben gedacht, wie auch die Steine und das Glaß, im Feuer ſchmeltzen; ſo nehmen jedoch nicht alle Steine, noch die geronnene Bergſäffte und Metalle, den Fluß im Schmeltzen an ſich: Denn ſolches thut weder der Talck, noch dergleichen viel andere, welche unter die geronnene Bergſäffte gezehlet werden: Ingleichen weder der Diamant, noch der Achat, Calcedonier oder Jaſpis und noch viel Edelgeſteine mehr: Item der Marmor und viel andere Steine, die man zu Belegung deß innern Ofen-Herds gebrauchet.

Unter den Metallen läſſet ſich auch der Mercurius oder das Queckſilber nicht ſchmeltzen, noch unter den mittelmäſſigen Mineralien das Auripigment: Und ob wohl der meinſte Theil der gedachten Specien zerflieſſet; So laſſen ſich doch nur die Metallen hämmern, nachdem ſie zimmlich kalt worden ſind: Denn wann ſie, die Metallen sehr erhitzet, ſo hangen dero kleinſten Theile nicht an einander, ſind auch nicht zähe, gleich ſie dem Glaß ſind, als welches, ſo es recht erhitzet worden, ſich mit einem geringen Wind und Aufblaſen, vermittels eines Blaßrohrs, zu einer cavität und mancherley Figuren, verändern läſſet; welches aber mit keinem andern, von erwähnten Materien geſchehen kan.

Uber dieſes, ſo zerflieſſen die geſchmoltzene Metallen hin und her, werden zu viel kleinen Kügelein oder Körnergen, und geben einzliche Stücke; das geſchmoltzene Glaß aber läuffet auf einen Hauffen zuſammen, wann es verſchüttet, oder ſo in den Ofen die Töpffe zerbrochen ſind.

Dieſe deß Glaſes dehnende und klebrichte Natur nun, bedüncket mich, ſey diejenige Qualität oder Eigenſchafft, welche weſentlich unterſchieden iſt, von allen andern, auch denen jenigen Cörpern, welchen man gleichfalls den Namen eines Glaſes beyzulegen pfleget; als da ſind das Vitrum Antimonii, das Moſcowitiſche Glaß, die verglaſurten Ziegel und andere Steine, als welche alle dergleichen Prob nicht aushalten, und ihre Benennung, nicht ſo wohl von ihrer innerlichen Eigenſchafft und Natur, als von ihrem gläntzenden Schein empfangen haben; auf Art, gleichwie das Wort Vitriolum von Vitro oder Glaß ſeinen Namen hat.

Damit wir aber dieſer Vergleichung ein Ende machen, als wollen wir die Eigenſchafften deß Glaſes hierbey ſetzen, vermittels welchen es von allen andern Cörpern leichtlich zu unterſcheiden ſeyn wird.

1. Iſt es ein zuſammengeſetzter Cörper aus Saltz und Sand oder Steinen.
2. Durch Kunſt bereitet.
3. Schmeltzet es bey einem groſſen Feuer.
4. Wann es geſchmoltzen, ſo iſts klebricht oder zähe, und hänget an einander.
5. Wird vom Feuer nicht verzehret.
6. Iſt deß Feuers euſſerſter Effect.
7. Wann es geſchmoltzen, ſo hänget ſichs an das Eyſen.
8. Läſt ſich dehnen, wanns wohl erhitzet worden, und nimmt allerley Figuren an ſich: läſt ſich nicht hämmern, ſondern wird durch das Blaſen in eine Concavität geformieret.
9. Wann es ſehr dünne und nicht heis iſt, ſo zerbrichts.
10. Wanns kalt iſt, ſo läſt es ſich zermalmen; dahero unſer Sprichwort entſtanden: zerbrechlich wie ein Glas.
11. Iſt es durchſichtig, es ſey gleich kalt oder warm.
12. Läſt ſich beugen, und wanns in Faden gezogen, ſo hat es eine gleiche Bewegung.
13. Es zerſpringet von der Kälte und feuchten Liquore, inſonderheit wann ſolcher ſaltzigt, und das Glas gehling erhitzet wird.
14 Läſt ſich blos mit dem Diamant und Schmergel ſchneiden und arbeiten.
15. Iſt es, gleich wie die andern Edelgeſteine, durchſichtig und gefärbet.
16. Wird im Aqua forti, Regis oder Mercurii nit diſſolviret.
17. Die ſauren Säffte, und alle andere Dinge bekommen,

von dem Glaß, weder Farb, Geſchmack, oder andere Qualität.

18. Es kan poliret oder geſchliffen werden.

19. Es verlieret, durch vielfältigen Gebrauch, nichts von ſeinem Gewicht.

20. Es befördert den Fluß der andern Metallen, und machet ſolche geſchmeidiger.

21. Es nimmt allerley metalliſche Farben, ſo wohl innerlich als äuſſerlich an ſich, dahero iſt es zu den Gemählen, vor allen andern Dingen, bequem.

22. Es läſſet ſich, vor allen andern Dingen in der gantzen Welt, am beſten biegen.

23. Es flüſſet, wird aber nicht calciniret.

24. Wann man Sommerszeit ein offenes Glaß mit Waſſer füllet, ſo ſetzen ſich außwendig, ſo hoch das Waſſer gehet, Waſſer-Tröpfflein an: Auch wird es von dem menſchlichen Athem ſcheinbarlich befeuchtet.

25. Wann man gläſerne Kügelein einer Nuß groß mit Queckſilber anfüllet, und ſolche ins Feuer wirfft, ſo zerſpringen ſie hin und her, als ein grüner Glaß-Tropffen, und geben einen hellen und ſtarcken Laut, oder Gethön von ſich.

26. Es nimmt keinen Geſchmack von Wein, Bier oder andern Feuchtigkeiten an, verändert auch die Farbe nicht, und roſtet auch nicht.

27. Es kan gleich denen Steinen und Metallen cæmentiret werden.

28. Ein Trinckglaß, darein Waſſer gegoſſen, ſo es mit dem Finger um den Rand geſchicklich gerieben wird, giebet einen Muſicaliſchen Klang von ſich, hoch oder niedrig, nachdem viel oder wenig Waſſer darinnen, und macht das Waſſer in die Höhe hüpffen.

Deß Glaſes Alterthum.

BEtreffend das Alterthum deß Glaſes, ſo führet ſolches unſer Autor aus dem 28. Capitel v. 17. deß Jops, her, allwo die Weißheit vom 15. biß zu dem 20. Verß, mit den auserleſneſten Sachen verglichen wird; in dem 17. Verß aber wird geſaget: Und das Gold noch das Cryſtall oder Glaß, mag ihr nicht verglichen werden; alſo ſetzets unſer Autor, folgend der gemeinen Lateiniſchen Verſion; gleich alſo haben es auch die 70. Dolmetſcher gegeben; ingleichen Hieronymus, Elias in ſeinem Nomenclatore, Pineda, wie auch die Zürcher und Syriſche Bibel.

Die Arabiſche Uberſetzung aber gebrauchet das Wort Hyacinth; die Chaldeiſche hat das Wort Cryſtall; ſolchem folget Xantes, Arias-Montanus, Forſterus und die Hebreer, denen ſtimmet bey Nicetas, wie auch die Königliche Hiſpaniſche, und Engliſche Uberſetzung, Pagninus aus dem Rabbi Levi Kimchi nennets einen Stein, der köſtlicher als Gold.

In dem Targo wird das Wort Spiegel gebrauchet; vielleicht darum, dieweiln dazumahln die Spiegel erſt neu erfunden, und in hohen Werth waren, auch aus einer koſtbaren Materia bereitet wurden: Alſo hats auch Münzerus in der Uberſetzung gegeben. Die Complutenſer nennen es ein Cryſtalliniſch Glaß; Vatablus, einen Berill: Rabbi Abraham einen Diamant, wie auch Rabbi Mardochai, Pagninus, Cajetanus; ingleichen die Italieniſche, Spaniſche, Frantzöſiſche, Holländiſche und Teutſche Verſion: Pineda gebrauchet das Wort Pyrop oder Carbunckel, oder einen dergleichen ſchönen köſtlichen Edelgeſtein: Es ſind aber alle dieſe Nahmen nur Benennungen eines eintzigen Edelgeſteins, der, wie unſere Vorfahren davor gehalten, bey der Nacht leuchten ſoll, ſolchen aber wird man heute allenthalben vergeblich ſuchen: die neuern Schreiber nehmen an ſtatt dieſes leuchtenden Edelgeſteins, den Rubin.

Die Urſach deß Unterſcheids unter den Auslegern iſt dieſe; dieweil das Hebräiſche Stammwort Zechuchih, entſpringet aus der Wurtzel Zachah, welches ſo viel bedeutet, als rein machen, ſäubern, leuchten, weiß und durchſcheinend ſeyn. Eben dieſes Wort wird Exod. 3. v. 24. vom Rauchwerck gebrauchet, und iſt von den 70. Dollmetſchern, hell, gegeben worden.

Hieraus erhellet die mißſtimmige Dollmetſchung dieſes Textes; denn dieweil dieſes Wort alles dasjenige, was durchſichtig und ſchön iſt, bedeutet: als haben es die Uberſetzer ſolchen Dingen zugeeignet, welche ſchön, köſtlich und in hohem Werth, auch nach Erheiſchung des Textes und deß Grundworts durchſichtig waren.

Nach meiner Meinung, ſo wird allhier, weder Diamant, noch Carbunckel oder Hiacinth gemeinet; denn es wird ſolcher Steine, bey dem Bruſtſchildlein Aaronis, Exod. 28. gedacht; es befindet ſich aber obiges Wort nicht in ſolchem Capitel; ingleichen weder das Wort Glaß, noch Cryſtall; denn es wäre ungereimt, daß ſolche Dinge von ſo geringem Werthe ſolten in Vergleichung ſolcher Sachen kommen, indeme das Glaß und Cryſtall von einer gemeinen und ſchlechten Materia herkommet; dieſes aber ſoll etwas ungemeines ſeyn.

Ferner, ſo ſcheinet es, daß dieſes Wort nur zum Uberfluß dem Golde ſey beygefüget worden; denn es wird deß Glaſes in dem gantzen Alten Teſtament niemals, hingegen aber in dem Neuen, zum öfftern gedacht, als bey dem Paulo, Jacobo, und in der Offenbahrung S. Johannis.

Wer wolte nun glauben, daß ein ſolches Ding, welches zu vielerley Vergleichungen und Erläuterungen bequem iſt, von der H. Schrifft, als welche voller Wortzierlichkeiten in dergleichen Redarten iſt, ſolte mit Stillſchweigen übergangen werden; wann dergleichen Ding zur ſelben Zeit im Gebrauch geweſen wäre.

Derowegen bin ich der Meinung, und halte davor, daß man daſſelbe Wort in einen allgemeinen Verſtand annehmen müſſe; und nicht eben von dieſem oder jenen koſtbaren und durchſichtigen Dinge oder Edelgeſteine inſonderheit; ſondern es müſſe etwas weitläufftiger, nemlich auf alle dasjenige, was beyde Eigenſchafften, nemlich Köſtlich- und Durchſichtigkeit hat, gezogen werden: Alleine ich komme hiemit zu weit vom Wege, und würde endlich in eine fremde Erndte gerathen.

Es ſcheinet, Ariſtophanes ſey der Erſte geweſen, der deß Worts ὕαλος (hyalos) welches wir Glaß nennen, gedencket; denn er führet in ſeiner Comœdia, genannt Nubes, act. 2. Scen. 1. den Sthrepſiadem ein, welcher deß Socratis ſpottet, und eine neue Manier, die alten Schulden zu bezahlen, lehret; nemlich, wann man zwiſchen der Sonne, und der Schuldverſchreibung oder Verklagbrieff, einen ſchönen und durchſichtigen Stein legte; welchen Stein dazumal die Salbenkrämer verkaufften, und mit welchem man Feuer anzünden kunte: Denn alſo würde die Sonne, die Buchſtaben deß Schuld- oder Verklagbrieffs auslöſchen; ſolcher Stein wird vom Socrate ὕαλος, daß iſt, Glaß genennet.

Zu dieſem Wort ſetzet Scholiaſtes noch hinzu, daß die Salben-Krämer, ſo wohl Edelgeſtein, als auch Artzney verkaufften.

Ingleichen ſo iſt auch das Wort κρύος ſo viel als Cryſtallus: Daß dem Homero ſolcher Name unbekannt, und hingegen an ſtatt deſſen das Wort

Electrum, von ihm und der Antiquität ſey gebrauchet worden, bezeuget gedachter Scholiaſtes am gemeldten Ort, da er unſer Glaß gantz deutlich mit folgenden Worten beſchreibet: Wir, ſagt er, nennen eigentlich dasjenige ein Glaß, welches vermittels deß Feuers, aus dem gebrannten Kraut geſchmoltzen worden, daraus unterſchiedliche Arten der Gefäſſe bereitet werden. Das Wort hyalos iſt bey dem alten Grammatico Heſychio in ſolchem Verſtand nicht zu finden; ſondern hyale und hyalœis bedeutet bey ihm ſo viel als durchſcheinend und helle. Der Ethymologiſt gebrauchet es eben in ſolchem Verſtand, und führet deß Worts Urſprung her von dem Wörtlein ὕειν, welches ſo viel iſt als regnen; und zwar wegen der Gleichniß, die es wegen ſeiner durchſichtigen Conſiſtenz mit dem Eys hat, welches ein gefrorner Regen oder Waſſer iſt; und in ſolchem Verſtand leiten etliche das Wort Glaß à Glacie oder vom Eysglaß her.

Ariſtoteles hat von dem Glaß zwey Auffgaben; deren die erſte iſt, warum man durch das Glaß ſiehet? die andere, warum das Glaß nicht könne gebogen werden: Dieſe Auffgaben, wann ſie anders deß Ariſtotelis ſind, daran die Gelehrten zweiffeln, ſind aus der Antiquität die allerälteſten Nachrichtungen vom Glaß; denn man wird ſonſten nirgend, bey keinem alten Griechiſchen Poeten oder Redner, von dem Glaß einige Meldung oder Nachricht finden, ob ſich ſolches ſchon ſehr wohl zu ihrem Vorhaben geſchicket hätte.

Hier iſt auch zu mercken der zweiffelhaffte Verſtand deß Worts hyalos denn wegen der Gleichheit wurde der Cryſtall alſo genennet, wie oben aus dem Scholiaſte und aus dem Hugone Grotio angemercket wird: Und Gorræus ſaget, es wäre eine gewiſſe, gelbe und durchſichtige Art deß Agſteins, der durchſichtig gleichwie ein Glaß war, von etlichen hyalos geneñet worden: Der erſte unter den Griechen, der ſonder allen Zweiffel deß Glaſes gedencket, iſt Alexander Aphrodiſæus geweſen, welcher alſo ſaget: Die Farb, ſo man durch ein Glaß anſihet: Und noch deutlicher im erſten Buch: Die Gläſer, ſaget er, wann ſie im Winter jählings erhitzen, ſo zerſpringen ſie: Und abermal: Ein Glaßgeſchirr zerbrechen: Der gläſern Trinckgeſchirr gedencket Lucianus gar weitläufftig: Auch ſchreibet Plutarchus in den Sympoſiacis, daß das Feuer vom Tamarißken-Holtz, zum Glaßmachen am bequemſten ſey.

Daß die Egyptier der Glaßmacherkunſt erfahren geweſen, iſt aus den Worten deß Flavii Vopiſci zu erſehen, wie ſolche vom Marcello Donato auf dieſe Weiſe angeführet werden: Alexandria iſt eine wohl vermögende Stadt und fruchtbar, in derſelbigen lebet niemand müßig; etliche blaſen Glaß, und andere machen Papier: Doch gedencket Kircherus in ſeinem Oedipo, da er von den Künſten der Egyptier handelt, hiervon nichts: Unter den Lateiniſchen Poeten gedencket Lucretius deß Glaſes am erſten, deſſen Verſe, weil ſie von der Durchſichtigkeit deß Glaſes handeln, ich allhier anführen will, alſo lautend: Lib. 4. 602. 603.

-- -- niſi recta foramina tranant,
Qualia ſunt Vitri -- -- --

Und wiederum:

Atque aliud per ligna, aliud tranſire per aurum,
Argentoque foras, aliud vitroque meare.

im 6. Buch, v. 98. 99.

Dergleichen thun auch alle nachfolgende Lateiniſche Poeten.

Es war dieſe Kunſt in America unbekannt, wie auch in gantz Aſien, ausgenommen in Sidon und China, als welchen dieſe Kunſt gar ſpät iſt bekannt worden; ſie bereiten aus dem Reys ein ſehr durchſichtiges, jedoch gar gebrechliches Glaß, welches keines wegs mit dem unſrigen, ob es ihm wohl der äuſſerlichen Geſtalt nach ziemlich nahe kommt, zu vergleichen iſt. Beſiehe den Sineſiſchen Atlas pag. 6.

Endlich damit wir dieſer Streit-Frage ein Ende machen, ſo iſt bekannt und offenbar, daß das Glaß vor Alters nicht unbekannt geweſen, auch daß die Wiſſenſchafft deß Glaſes ja wohl ſo alt, als das Topff- und Ziegelbrennen ſey: Denn man kan kaum einen Ofen voll Ziegel oder Töpffe ausbrennen, da nicht etliche Ziegel, oder ein Theil von ſolcher Waar, ſolten zu Glaß werden: Dahero iſt auſſer allen Zweiffel, daß das Glaß zur Zeit deß Babyloniſchen Thurnbaues, mit der Kunſt die Ziegel zu machen, zugleich erfunden und bekannt worden. Denn als die Kinder Iſrael gefänglich gehalten wurden, ſo war dieſes, daß ſie die Ziegel ſtreichen muſten, ein groſſer Theil ihrer Dienſtbarkeit.

Und dieſer Art wird jenes gegrabene Glaß geweſen ſeyn, davon Ferrant. Imperatus im 25. Buch cap. 7. alſo ſchreibet: Es iſt unter der Erden ein
Glaß, gleich den künſtlich-bereiteten gefunden worden, an ſolchen Oertern „
da groſſe Feuer entſtunden: Solches Glaß aber, wann es geſchlagen wurde, „
gab kein Feuer von ſich; es ſind auch andere runde Glaßſtücken, gleich denen „
Feuerſteinen, gefunden worden, ſolche, wann ſie zerbrochen wurden, glänze- „
ten, waren auch etwas grün und durchſichtig, gleich als ein Colophonium „
anzuſehen, dieſe aber, ſo man daran ſchlug, gaben nicht anders, als der ge- „
meine Feuerſtein, Feuer von ſich; jedoch waren ſie von dem gemeinen Feuer- „
ſtein noch unterſchieden, ſowol deß Wachsthums, dariñ der Feuerſtein was, „

„ beſonders hat, als auch wegen deß Glantzes, und daß ſie ſich leicht zerſchmeltzen
„ lieſſen, welches eine ſonderbare Eigenſchafft deß Glaſes iſt.

„ Von den gedachten Glaß-Stücken waren etliche zerreiblich, etliche
„ aber dicht und feſt: Die zerbrechlichen oder zerreiblichen Stücke, wann ſie
„ ins Feuer kommen, ſchnelleten auf, wurden gleich wie ein weiſſer Bimſenſtein,
„ und nahmen hernach den Glantz eines künſtlich-bereiteten Glaſes,
„ an ſich: Die feſten, gantzen, und dichten Stücke aber, die wurden im Feuer,
„ nach einer geringen Veränderung aus der Schwärtze, zu einen künſtlichbereiteten
„ weiſſen Glaß.

„ Dieſes gegrabene Glaß iſt von den Americanern bereitet worden,
„ daß ſie an ſtatt deß Eyſens damit ſchneiden und Bretter bohren. So weit
Imperatus.

Und vielleicht iſt das Stück von ſolcher Art deß Glaſes geweſen, welches ich einsmals zu S. Alban, da vorzeiten der Römer alte Wachſtätte geweſen, von einem alten Römiſchen Ziegel abgebrochen habe: Denn es war an der Farb und Subſtantz, unſerm heutigen Glaß gantz gleich.

Es iſt auch weder zu zweiffeln noch zu verwundern, daß nicht dergleichen Art deß Glaſes, öffter ſo wohl unter ihnen (der Römer) als unter unſern Ziegeln, ſeye gefunden worden; denn ſie temperirten ihre Erden, die ſie zu den Ziegeln nahmen, durch eine 2. jährige Digeſtion unter der Erden, als wodurch die Arbeit deſto feſter und ſtärcker wurde; zu geſchweigen, daß ſie auch ihre Ziegeln ſtärcker ausbrannten.

Und dieſe Glaßwerdung der Ziegel-Erden geſchicht nicht allein bey ihrer erſten Brennung, ſondern, gleichwie auch Imperatus angemercket, von einem jedwedern groſſen Feuer, dergleichen nemlich, wie in den Kalch- und Töpffer-Oefen gebrauchet wird; dergleichen auch in Aſien und Africa, von Alters her ſehr gebräuchlich iſt, da ſich die meinſten Steine zu Glaß brennen.

Ich habe aber in der Ziegel-Hütten niemals geſehen, noch gehöret, daß ſich die Ziegelſtein, von einem gemeinen Feuer zu Glaß gebrannt hätten; denn ich halte dafür, daß dieſer Effect nur allein von dem Feuer, mit welchen der rohe und ausgetrocknete Ziegel-Hauffen ausgekochet wird, herkomme; und zwar auf Art eines Reverberation-Feuers, in ſolchen Oefen, da es verſchloſſen, ſtarck und ſtetig kan erhalten werden: Dieſes Glaß auf ſolche Art bereitet, dauret lang unter der Erden; ungeachtet Helmontius ſaget, daß das Glaß, innerhalb wenig Jahren, unter der Erden aufgelöſet oder diſſolviret, putreficiret, und zu einen Waſſer werde: Solches iſt zwar von unſerm gemeinen weichen Cryſtall wahr, nicht aber insgemein von allem Glaß.

Belangend die Art und Weiß, das Glaß zu machen, wie ſolche von unſerm Authore angeführet wird, und von den Kauffleuten ſoll erfunden worden ſeyn, kommet der Warheit nicht ähnlich, denn die ſtete Verbrennung und Einäſcherung deß Krautes Kali oder einer andern Materie, weder bey den Egyptiern, und Hiſpaniern, noch bey uns, niemahls dergleichen hervorgebracht hat, ungeachtet ſolche Verbrennung in weit mehrerer Copie, und mit ſtärckern und langwierigern Feuer, als bey den gedachten Kauffleuten geſchehen iſt; ja das ſtarcke Schmeltz-Feuer deß Kalchofens ſelbſt, kan ſolches nicht zuwege bringen: Auch haben es auf ſolche Art niemahls in acht nehmen mögen die Metallſchmeltzer, davon Tubalcain der erſte Erfinder geweſen, noch die alten Feuerkünſtler, welche doch die Metallen in ſehr heiſſen Oefen, und langwierigen Feuer gehalten haben.

Dergleichen Feuerkünſtler ſind die Egyptiſchen Fürſten, die allererſten und älteſten geweſen, welche alle von Hermete Triſmegiſto an, dieſe Kunſt verſtanden, und ſich auf die univerſal-Medicin geleget haben; nicht aber auf die vermeinte Verwandlung der Metallen, wie Kircherus ſolches in ſeinem Oedipo behaupten will.

Das Vorhaben nun der gedachten Metallſchmeltzer, wäre vergeblich geweſen, ſonder groſſes Feuer und Oefen, als welche doch offtmahls, ſamt den Materialien, zu einem Glaß werden geſchmoltzen ſeyn; erhellet alſo gnugſam aus dieſem, was bißhero iſt geſaget worden, daß zwar die Wiſſenſchafft deß Glaſes ſehr alt, die Glaßmacherkunſt aber, eine von den neuern Erfindungen ſeye, und iſt nach Plinii Zeugnis im 38. Buch, Cap. 26. Sidon der erſte Ort geweſen, welcher wegen dieſer Kunſt, und den Glaßöfen berühmet geweſen iſt: Gleichwie auch Tiberius unter den Römern der erſte war, zu deſſen Zeiten, laut der Hiſtorien, Glaß bereitet wurde, wie aus der Geſchichte deßjenigen zu erſehen, von welchem Plinius erzehlet, daß einer deßwegen umgebracht wurde, dieweil er das Glaß alſo bereitete, daß mans hämmern konte: davon hernach ein mehrers.

Vom Gebrauch deß Glaſes.

Es werden zu dem Haußweſen aus dem Glaß mancherley Geſchirr, von unterſchiedlicher Farb und Größ, verfertiget: Als da ſind flache und zugeſpitzte Becher, gantz oder nur zum Theil gefärbet; dienende zum Rheiniſchen oder Spaniſchen Wein, zum Claret oder Bier: Jngleichen Flaſchen und andere Geſchirr, darinnen man Wein, Bier, Spiritus, Oel oder Pulver aufbehalten, und in welchen man die Durchſichtigkeit der Liquorum, derſelben Güte, Jährung, Scheidung und andere Verwunderungſachen ſehen kan, welche mit der Zeit von der Natur in denſelben gewürcket werden.

Uber dieſes werden bereitet Näpffe oder Schalen, warme Speiſe darinnen aufzuheben; Stund- und Zeit Gläſer, Glätte-Gläſer, das leinerne Geräthe zu glätten: Ziergläſer, die Ramen und Studier-Stuben damit zu zieren; Fenſter, die Kälte und den Regen aufzuhalten, und dadurch das Licht in die Gemächer zu leiten.

Item, wann das Glaß gefärbet, ſo theilet es allen Dingen, die der Sonn entgegen ſtehen, ſeine Farbe mit: Endlich verfertiget man auch aus dem Glaß, die Spiegel-Gläſer, als mit welchen Narciſſus und ſeine Nachfolger ſich beluſtigen und gerne damit umgehen.

In der Naturkündigung hat man vor die alten Leute erhabene Geſicht-Gläſer, und hochgeſchlieffene für die Blödſehende, welche alle Dinge gantz nahe vor die Augen halten müſſen; hierzu ſind auch noch zu rechnen, die Schrepff- und Laß-Köpff, die Harn-Gläſer, die Auſſaug-Hütlein zu den Weiber-Brüſten, die præſervativ-Brillen, welche die Kunſtſtecher, Siegelgräber und Jubilirer zu kleinen und accuraten Sachen gebrauchen, auch andere künſtliche Sehgläſer, mit welchen man zur Luſt oder Zierde, die Objecta verkleinern kan, item vergröſſern, entfernen, vervielfältigen, und ihre Geſtalten und Poſiturn mannigfältig verändern, durch welche Veränderungen, bey dem Unwiſſenden eine Furcht und Beſtürtzung verurſachet wird; wie an den Geſicht- und Spiegelgläſern, Brennſpiegeln, Bilderſpiegeln, Perſpectiven, und Tubis zu ſehen iſt; deren eine ziemlche Anzahl von ſehr viel raren und verwunderlichen Spiegeln, Caſpar Schottus aus dem Kirchero, Porta und andern dergleichen Schreibern, zuſammen geleſen und mitgetheilet hat.

Was für Seltſamkeiten und Wunder-würdige Sachen ſind nicht in der Sternkunſt, vermittels der Ferngläſer entdecket worden? Und zwar derjenigen Ferngläſer, welche Galilæus de Galilæis, oder Scheinerus (denn hierum ſind die Sternſeher unter einander uneinig) erfunden hat; und welche von Paulo Nealio, (der eine Zierde der Engliſchen Nation wie auch von dem hochgelehrten Hugenio, von dem unvergleichlichen Hevelio, und dem berühmten Römer Euſtachio, ſehr ſind verbeſſert und befördert worden; deren Gebrauch die Sternſehkunſt warhafftig erleichtert hat, in täglicher Entdeckung der neuen Stern und Kreiſen, welche vor Alters gäntzlich unbekannt waren; zu geſchweigen deß Nutzens, welchen die Schiffleute, Soldaten, und andere Perſonen, in Erkennung und Unterſcheidung der weitentfernten Sachen, davon haben: Hierzu ſchicket ſich jene gläſerne Weltkugel, von welcher der Poet Claudianus das ſinnreiche Epigramma geſchrieben hinterlaſſen:

Jupiter in parvo cum cerneret æthera vitro,
Riſit & ad ſuperos talia dicta dedit:

Huccine mortalis progreſſa potentia curæ?
Jam meus in fragili luditur orbe labor.
Jura poli, rerumque fidem, legemque virorum
Ecce Syracuſius tranſtulit arte ſenex.
Incluſus variis famulatur Spiritus aſtris,
Et vivum certis motibus urget Opus.
Percurrit proprium mentibus ſignifer annum,
Et ſimulata novo Cynthia menſe redit.
Jamque ſuum volvens audax induſtria mundum,
Gaudet, & humana ſydera mente regit.
Quid falſo inſontem tonitru Salmonea miror?
Æmula naturæ parva reperta manus.

Welches nach der teutſchen Reim-Kunſt ungefehr alſo lautet:

Als Jupiter den Stand, der ungezehlten Sterne
Auf ein gebrechlich Glaß ſah richtig eingeetzt,
Sprach lachende ſein Mund zum Göttern in der Ferne:
Wie iſt der Menſchen Witz ſo hoch ans Bret geſetzt?
Mein wichtig Hände-Werck wird nichtig nun gehalten,
Indem ein rundes Glaß ſchon ſeines gleichen heegt.
Der Angel-ſtete Lauf iſt auch von dieſen Alten,
Den Syracuſe ehrt, gantz künſtlich eingeprägt.
Ein ein-verſchloßner Geiſt gibt jedem Sterne Leben,
Und treibt mit rechten Trieb das ſchon beſeelte Werck:
Der Monde kan auch hier die neue Monat geben,
Die Sonne macht das Jahr. Es zeiget ſeine Stärck
Der hocherleuchte Geiſt, ſo dieſe Welt regieret,
Ja ſelbſt das Firmament, das ferner ihm entfernt.
Nun, weil die Hand verricht, was der Natur gebühret:
Was Wunder, daß man mir den Donner abgelernt?

Die Urſach, warum wir darvor halten, daß dieſe deß Archimedis Welt-Kugel von Glaß geweſen ſey, zeiget Cardanus in ſeinem Buch de Subtilitate weitläufftig an.

Es hat auch über dieſes die Lehr von der Reflexion und Refraction, ſo vermittels der Kunſt-Gläſer obſerviret werden, in der Philoſophie ſehr wol gedienet, um die Würckungen und Eigenſchafften, der Lufft, deß Waſſers, und anderer Liquoren, auch ihre mancherley Bewegungen in den Röhren, Phiolen oder Wetter-Gläſern zu erfinden: Ingleichen die Experimenten deß Vacui mit dem Queckſilber, wie auch noch unzehlich viel andere Experimenta, der Ausbreitung und Zuſammenpreſſung der Lufft, in den Wetter-Gläſern, Waſſer- und Wind-Künſten, in den Florentiniſchen, Romaniſchen, und Magdeburgiſchen Experimenten. Davon Hert Robert Boyle Anlaß genommen zu ſeiner raren Invention, vermittels welcher er ſo viel herrliche Concluſiones oder Folgerungen erweiſet, und ſo viel ſonderbare Experimenta erfunden, durch welche Er berühmt worden iſt, bey ſeiner gantzen Nation, wie auch bey allen ausländiſchen Abgeſandten, und denen benachtbahrten gelehrten Leuten.

Allhier ſind auch die Brennſpiegel nit zu vergeſſen; ingleichen die Linſen-Gläſer, vermittels welcher man das Licht in ein finſter Gemach fallen läſſet, aus welchen Plempius und Scheinerus die eigentliche Natur deß Sehens erwieſen haben; gleichwie auch Renatus Carteſius die Gebährung deß Regen-Bogens mit andern Gläſern gezeiget hat.

Auch muß man allhier der Roſenkräntze, der Halsgehänge, und anderer dergleichen Zierrathen nicht vergeſſen, als welche uns aus Guinea eine groſſe Menge Goldes zu wege bringen; dieweil die Innwohner deſſelbigen Orts, die Naſen, Ohren, Lefftzen und Beine mit dergleichen gläſern Schmuck zu behängen pflegen: Alſo hilfft auch das Glaß unſere Häuſer und Kirchen zieren, indem dergleichen Gläſer, ſo wohl mit natürlichen als künſtlichen Sachen, und mit den allerherrlichſten Orientaliſchen Farben, nach dem Leben abgemahlet und bezieret ſind: Den Schluß hiervon wollen wir mit dem Priſmate oder dreyeckichten Glaß machen, welches insgemein das Paradies genennet wird, und werth iſt, von denen Gelehrten unterſuchet zu werden; dieſes Glaß repræſentiret eine ſo lebhaffte rothe, blaue und grüne Farb, daß ſie mit andern Farben nicht mögen verglichen werden.

Ich will nur aus dem Trigaultio erzehlen, wie hoch dieſes Glaß bey den klugen Sineſern im Werth gehalten worden: Der Jeſuit Riccius lag in einer Sineſiſchen Stadt, Tanian, gefährlich kranck darnieder; ein Chineſer
„aber, ſo ſein guter Freund und Chiutaiſo genannt, wartete ſeiner ſo fleiſſig,
„daß er innerhalb Monats-Friſt, ſo lang er ſich allda aufhielte, wiederum zu
„ſeinen vorigen Kräfften kam, alſo, daß ihm dünckte, er wäre niemals geſünder
„geweſen; dieſe, ſeines Freundes Mühwaltung und Höflichkeit, belohnete
„unter andern Riccius mit einem dergleichen dreyeckichten Glaß oder

priſmate, an welchem er ſich ſonderlich beluſtigte, und damit er ſolches Glaß, „ noch mehr beehrte, faſte ers an beyden Enden mit einer güldenen Ketten an, „ und legte es in ein ſilbern Käſtgen, fügte auch eine herrliche Lobſchrifft darzu, „ darinnen er erweiſen wolte, es wäre dieſes Glaß ein Stück, daraus der „ Himmel beſtünde: Durch dieſe Zierrathen deß Glaſes, wurden ihrer ſehr „ viel angelocket, und wie gemeldet wird, ſo hat ſich kurtz hierauf einer gefunden, „ welcher 50. Gold-Kronen dafür zu geben gebotten; der Chiutaiſo aber „ wolte es um ſolches Geld nicht weglaſſen, und zwar fürnehmlich darum, „ dieweil er wuſte, daß dergleichen Glaß dem König ſolte verehret werden; „ befürchtete ſich derowegen, es möchte ſolches der Käuffer dem König überſenden, „ und alſo dem Herrn Riccio fürkommen: Nachdeme er aber erfahren, „ daß dem König dergleichen ſchon überreichet und verehret worden, hat „ er den Preiß noch etwas geſteigert, und ſolches verkaufft; auf dieſe Weiſe „ hat er ſich von vielen Schulden los gemachet, und ſich ihme die Societät „ der Jeſuiten verpflichtet.

Was die Hämmerung deß Glaſes betrifft, darauff die Chymiſten die Müglichkeit ihres Elixirs bauen, die hat zum, wiewohl ſchwachen, Fundament, die Worte deß Plinii im 36. Buch, cap. 26. da er alſo ſetzet: Man ſaget „ daß unter dem Käyſer Tiberio, ein ſolches Temperament vom Glaß ſey „ erfunden worden, daß es ſich ohne Feuer habe biegen laſſen; es ſeye aber „ deßwegen die gantze Werckſtatt deſſelbigen Künſtlers ruiniret und eingeriſſen „ worden, damit der Preiß vom Kupffer, Silber und Gold-Metallen „ nicht geringert würde; Und dieſe Rede hat eine lange Zeit, doch ohne gewiſſen „ Grund, gewähret.

Dieſer Plinius hat gelebet zur Zeit deß Käyſers Veſpaſiani, welcher nach dem Tiberio der dritte geweſen; daß es alſo ſcheinet, es habe die Sache lang gedauret.

Solches erzehlen auch andere mehr, nach dem Plinio, jedoch kommen ſie nicht gäntzlich mit ihm überein: Dion Caſſius im 57. Buch ſaget: Zu der Zeit, als ſich zu Rom ein groſſer Schwiebogen auf eine Seiten ſenckte ſo hat „ ſolchen ein Baumeiſter, (deſſen Nahmen man nicht weiß, dieweil der Käyſer „ aus Neyd verboten hatte, ſolchen in die Bücher zu bringen) auf eine wunderſame „ Manier wiederum aufgerichtet, und den Grund zu beyden Seiten „ alſo befeſtiget, daß er unbeweglich geſtanden: Solchen hat der Tiberius, „ nachdem er ihn ausgezahlet, aus der Stadt weiſen laſſen; der Künſtler „ aber kam wieder zurück; Und als er zu dem Tiberio gieng, und um Gnad „ bitten wollen, hat er mit Fleiß einen gläſern Becher auf die Erden fallen und „ zerbrechen laſſen, hat aber ſolchen alſobalden wiederum mit ſeinen Händen „

gantz gemacht, der Hoffnung, er würde dadurch Gnade erlangen, allein er muſte deßwegen ſein Leben hergeben.

Iſidorus bekräfftiget dieſes, alſo ſagend: Der Kåyſer hätte ſelbſt den gläſern Becher, aus Zorn wider den Boden geſchmiſſen, welcher alſo zerkrüpelt, und gleich einem Kupffer ſich zuſammen gebogen, der Künſtler aber mit ſeinem Hämmerlein, welches er im Buſen hatte, wiederum ausrichtete; darauf habe der Käyſer gefraget, ob ſonſt noch jemand Wiſſenſchafft von dieſer Kunſt hätte? und als der Künſtler mit Nein geantwortet, auch ſolches mit einem Eyd betheuret, ſey ihme, auf Befehl deß Käyſers, der Kopff abgeſchlagen worden; damit nicht, wann dieſe Kunſt gemein würde, das Gold für Koth geachtet, und alle andere Metallen geringſchätzig würden.

Und gewiß, wann die Gläſer nicht ſo zerbrechlich wären, ſie wären dem Silber und Gold weit fürzuziehen. Pancirollus, betreffend die Hämmerung deß Glaſes, folget der anſehnlichen Authorität der angezogenen obigen dreyen Authorum: ſolches thun ingleichen auch andere, welche es aber nur von Hören-Sagen referiren.

Allein Matheſius, Goclenius, Valenſis, Libavius, und der gantze Chymiſche Hauffe, wollen ſolches ungeſcheuet behaupten, daß es durch Krafft deß Elixirs geſchehen ſeye; Dieſe aber mögen kühnlich behaupten, was ſie wollen; ſo ſetzet doch Plinius in Erzehlung dieſer Hiſtoria hinzu, erſtlich, man ſaget, zweytens, es iſt die Rede, drittens, es ſey zwar viel Redens, aber wenig Grund davon: Welche dreyfache Redensart genugſam an den Tag giebet, wie wenig Glauben er ſelbſt dieſer Hiſtoria beygemeſſen.

Es wäre genug geweſen, wann er bey dieſer, nicht gar zu glaubwürdigen Erzehlung, ſeine Authorität zu ſolviren, nur dieſe allgemeine Art zu reden, man ſaget, hinzu geſetzet hätte, ſo ſaget er über dieſes noch für ſich, daß dieſe Rede zwar lange gewähret ꝛc. Aus welchen Worten klar erhellet, daß zwar, wann man dem euſſerlichen Anſehen nachgehet, von etlichen einiger Glaube dieſer Hiſtoria beygemeſſen worden, ſolches aber nicht von klugen Leuten, ſo man dem eigentlichen Wort-Verſtand nachgehen will; denn was kan man wohl aus den Worten, man ſaget, für eine ungewiſſe Reden, oder etwas anders, als deß erzehlenden Mißtrauen, ſchlieſſen? Solches war auch nur eine gemeine Sache, denn es wird ſolches, weder von einem Naturkündiger, noch Poeten oder Hiſtorienſchreiber erzehlet; es gedencket niemand der Perſon, und, welches ein Wunder iſt, noch weniger der ungewöhnlichen Straff, da doch deroſelben Bücher voll Anmerckungen, von ſeltſamen Begebenheiten ſind.

Solte auch wohl jemand der Warheit gemäß achten, daß der Käyſer ſelbſt nicht ſolte dieſer Kunſt nachgeſtrebet, und ſolche nebenſt andern Cantzley-Archiven ſeinen Succeſſoribus hinterlaſſen haben, als ein ſehr merckwürdiges Stück, dergleichen in der gantzen Welt nicht gefunden worden, noch vielleicht jemahls möchte gefunden werden, nachdem der Künſtler getödtet? Und ſolte dieſe gantz ungewöhnliche Erfindung, und die unerhörte Straffe in ſo wenig Jahren unter dem einigen Wort, man ſaget, gantz und gar verloſchen ſeyn.

Iſt derowegen ſolches nur deß gemeinen Volckes Rede geweſen, und zwar deß Römiſchen, auch der Neroniſchen Grauſamkeit beyzumeſſen, welche gar leicht dieſe Fabel behaupten könte. Aus was Urſach aber hat es der Plinius erzehlet? Gewiß nur darum, damit er ſeinem Wohlgefallen nachlebte, welches (wie ſein Enckel in ſeinem Sendſchreiben, und auch diß ſein Werck ſelbſten bezeugen) eintzig dahin ziehlte, daß er alles zuſammen ſchrieb, was beydes in der Kunſt und Natur ſeltſam ware. Vielleicht hat er auch ſolches darum erzehlet, damit er das Lob und die Erfindung eines fremden Dinges (als welches, ſeinem Gutdüncken nach nicht unmöglich, ſondern dermaleins werckſtellig zu machen wäre) ſeiner Nation zuſchreiben möchte.

Ferner, ſo iſt diß Temperament nicht anders geweſen, als daß das Glaß hätte können gebogen werden: Und wer wolte glauben, daß die Nachkömmlinge ſolten ſo unachtſam geweſen ſeyn, in einem Ding, welches ſo allgemein im Gebrauch iſt, und zu deſſen Bereitung nicht mehr als zwey Materialien erfordert werden.

Und was ſoll das Gericht bedeuten, wann es von Verringerung deß Goldes und Silbers redet; ich ſehe nichts, das dem Käyſer unanſtändig, oder dem Werth deß Silbers und Goldes ſolte zugegen ſeyn; vielmehr befinde ich, daß es ſehr nützlich ſolte geweſen ſeyn, in den Worten aber deß Käyſers erſehe ich keine Folge. Und ſo viel von dem Zeugniß deß Plinii.

Aber was können jene, welche ſolches von dem Plinio entlehnet, zu dieſer Sach ein mehrers, als die Authorität des erſten Erzehlers, hinzu thun? In Warheit nichts! inſonderheit da ſie dem Text deß Plinii eine ſolche Auslegung angedichtet, die mit demſelben nit übereinſtimmet, und habens durch ihren Zuſatz in eine förmliche und vollſtändige Erzehlung bringen wollen: Plinius ſaget, damit ſich das Glaß biegen ließ; deß Dionis Zuſatz über ſolche Wort, iſt: Der Künſtler hätte das zerbrochene Glaß wiederum gantz gemachet; welches zur Hämmerung der erſte Grad iſt: Uber diß iſt noch deß Iſidori Zugab, ſagend, ſolches zerbrochene Glaß ſey mit dem Hammer wiederum ausgerichtet worden: Hieraus iſt nun zu erſehen, auf was Manier ſolche Meinung an uns gelanget, und mit was wunderbarer Veränderung und Auslegung ſolches geſchehen ſey, damit es denen Nachkömmlingen möchte wahrſcheinlich fürkommen.

Dasjenige, was Plinius vom Hörenſagen erzehlet, und ſein Urtheil wegen der Ungewißheit darbey füget, das laſſen die Chymici aus, damit ſie ihre Meinung von dem allmächtigen Stein der Weiſen beſchützen, verkehrend die Flexibilität deß Plinii, und machen ſolche zur Malleabilität oder Hämmerung deß Glaſes, als wann zwiſchen dem Biegen und Hämmern kein Unterſchied wäre; da doch alle Cörper auf eine gewiſſe Weiſe ſich biegen, mit nichten aber ſich hämmern laſſen; ausgenommen die Metallen: Die Stücke von dem gemeinen Moſcowitiſchen Glaß, und dergleichen unzehlich viel andere laſſen ſich zwar biegen, aber nicht hämmern, oder mit dem Hammer tractiren, auch kan man keine dünne Blech, gleichwie aus denen Sachen, welche ſich ſchmieden laſſen, daraus bereiten; Ja das Glaß, wie es an ſich ſelber iſt, läſſet ſich natürlicher Weiſe in gewiſſen Grad biegen, denn die ſehr dünnen Cryſtallinene Gläſer, wann ſie gebührlich erwärmen, werden ein wenig, jedoch ſichtbarlich gebogen; ich habe gläſerne Röhren von 12. und mehr Schuhe lang gehabt, zu dem Experiment deß Mercurii gehörig, dieſe wann ſie mit Queckſilber angefüllet, wurden ein merckliches gebogen; dahero bin ich der Meinung, im Fall ja an der Erzehlung deß Plinii etwas warhafftiges ſeyn ſollte, daß ſolches daher komme, daß, nachdeme zu deß Plinii Zeiten (da das Glaß annoch ſehr zerbrechlich, und von dem allergeringſten Dinge leichtlich kunte verletzet werden, dieweil es von Salpeter bereitet; denn dazumal war die Kunſt das Glaß auszuglüen, davon Plinius nichts meldet, noch unbekandt,) ſich habe ein Künſtler hervor gethan, welcher vermittels deß Krautes Kali oder Allkali und der Ausglüung, ein Glaß erfunden habe, das dauerhafftiger nnd ſtärcker als das erſte war, auch auf gewiſſe Art einen Stoß, und etwas mehrers, als das vorige, ertragen oder erdulten könne. Solches hat vielleicht der Famæ Anlaß gegeben (welche ohne diß, wie Virgilius ſaget, die Sachen, ſo erſtlich klein, bald erhebet und in alle Welt ausſtreuet) daß ſie nemlich dieſe Sage mit Zuſetzung einiger Umſtände, wie es gemeiniglich zu geſchehen pfleget, in diejenige Hiſtoriam, welche Plinius erzehlet, verwandelte und transformirte.

Betreffend nun die Müglichkeit das Glaß zu bereiten, daß es ſich hämmern laſſe, ſo befinde ich bey dieſer Sach keinen andern Beweiß Grund, als der Chymicorum Relation, welche ſolch ihr Vernunfft-Gebäud gleichſam Circulweis, nemlich vom Elixier aufs Glaß, und von dieſem wieder auf jenes gründen; allein es wird vielleicht eines leichter als das andere zu machen ſeyn: Denn das Elixier zu bereiten, ſo wird nothwendig erfordert, daß es komme aus einem Ding, welches zwar an ſich ſelbſt dem Elixier nicht gleich iſt, unangeſehen, daß ſolches in der Materia ſeyn muß, daraus es kommen ſoll.

Mit dem Glaß aber hat es eine andere Beſchaffenheit; Denn das Glaß iſt unter allen Dingen, von Natur das allergebrechlichſte: Soll nun ſolches, daß es ſich hämmern laſſe, bereitet werden, ſo wird nothwendig erfordert, daß ihme eine Qualität, die derſelben Natur contrar iſt, eingeführet werde.

Uber dieſes ſo iſt ja nichts, welches ſich hämmern läſſet, durchſichtig: und wer würde dasjenige, welches nicht durchſichtig iſt, ein Glaß nennen? Fürwar man würde mit eben dieſem Fug alles dasjenige können Gold heiſſen, was gewichtig iſt, und ſich doch nicht hämmern läſt, als man dasjenige Glaß heiſſen wollte, welches ſich hämmern ließ, aber nicht durchſichtig wäre.

Hierzu kommet noch, daß die Natur und Eigenſchafft deß Hämmerns beſtehe, in der genauen Zuſammenhaltung der Theile, und in der Vermögenheit allerley Geſtalten, nach den kleineſten Theilen anzunehmen; welches mit der Natur deß Glaſes nicht übereinſtimmet: Denn es haben die Materialien deß Glaſes, nemlich Saltz und Sand, eine ſolche Geſtalt, welche zu einer ſolchen feſten Verknüpfung untüchtig ſind: Das Saltz hat für allen andern Dingen ſeine eigentliche und unumſchränckte Figur oder Geſtalt, welche es auch unveränderlich behält, ungeachtet mans ſolviret oder im Feuer tractiret, es wäre denn, daß es gantz und gar deſtruiret würde, welches man mit vielen Beweißgründen behaupten könte.

Solche Figur oder Geſtalt iſt alsdann mancherley, je, nachdem das Saltz iſt: Der Salpeter und ein jedes Alkaliſirtes Saltz iſt eckicht, und weil ſolches eckicht, und als eine Pyramide ſpitzig iſt, ſo ſcheinet es, als ob ſolches von unzehligen vielen ſpitzigen Nadeln beſtünde. Die Geſtalt oder Figur deß Sandes iſt auch mancherley, ja, wie man durch die Vergröſſerungs-Gläſer obſerviret, faſt unendlich: Wer wolte ſich anjetzo bereden, daß dieſe Mannigfaltigkeit dergeſtalt in dem Sande, ſich ſo eigentlich und genau zu der determinirten Geſtalt deß Glaſes ſchicken ſolte, daß ſie ſich beyde in den allerkleineſten Theilen vereinigten, und an einander hiengen, welches aber die Hämmerung werckſtellig zu machen nothwendig erfordert wird; da es im Gegentheil das Glaß zu bereiten gnug iſt, wann die Theile deß Saltzes und Sandes, ſich nur in dieſem oder jenem Punct, an einander berühren, aus welchen Befaſſen eine ſolche Vereinigung geſchiehet, die da erlanget die Form eines Glaſes, und aber zum Hämmern gantz und gar untüchtig iſt.

Es ſind auch von dieſer Vereinigung in dem Glaß ſolche Durchgänge, durch deſſen Vermittelung, wie wir von dem Lucretio erlernet haben, die Durchſichtigkeit herkommet.

Uber dieſes, ſo iſt und bleibet, gleichwie wir vorhero ſchon erwähnet haben, ein jedes Ding in ſeiner Zuſammenſetzung dasjenige, was es zuvor war. Derowegen will ich dieſe Sache beſchlieſſen, und ſagen, was meine Meinung ſey: nemlich, ich halte dafür, ſolcher Effect von der Hämmerung des Glaſes ſey nur eintzig und allein von dem Elixir zu hoffen, dieſe beyde Stücke aber werden zu gleicher Zeit miteinander an das Tage=Liecht kommen.

Von denen Oefen.

Ehe und bevor wir zu der Kunſt ſelber ſchreiten, ſo wird nothwendig ſeyn, daß wir von denen Formen oder Geſtalten der Oefen einige Anzeigung thun; ingleichen auch von dem fürnehmſten Werckzeug; item von der Art und Weiß, wie man die verfertigte Glaß=Metallen verarbeiten ſoll; welches von unſerm Autore ausgelaſſen worden, da es doch zu wiſſen auch ſehr nothwendig iſt.

Die Oefen werden nun bey dem Agricola, zu Ende ſeines Buchs von Metalliſchen Sachen, in drey Sorten abgetheilet; der erſte wird der Kalch= oder Calcinir=Ofen geheiſſen, dieſer iſt gleichwie ein ander Ofen gebauet, in der Läng 10. Schuhe, und 7. Schuh breit, wann er ſehr weit iſt, auch zwey Schuh in die Tieffe; auf der einen Seiten hat er inwendig einen viereckigten Graben, von ungefehr 6. Zoll; deſſen oberer Theil mit der Fläche deß Ofens, in gleicher Ebene lieget, und wird von ungefehr 10. Zoll unterſchieden: In dieſen Graben werden die Kohlen gethan, deren Flammen den gantzen Ofen beſtreichen, und von dar ſich wiederum zurück auf die Frittam biegen oder neigen; der ſchwartze Rauch aber, welcher über der Ofen=Fläche ſchwebet, gehet zu dem Ofen=Loch hinaus.

Es berühret der Glaßmacher die Frittam oder das rohe Glaß=Metall nicht eher, als biß aller Rauch zum Ofen hinaus iſt; Die Kohlen liegen in dieſem, gleichwie in allen andern Oefen, auf einem eiſernen Roſt, damit die Aſchen von dar in den Aſchen=Heerd, welcher darunter gemachet iſt, fallen.

Der Glaßmacher, den man in den Glaß=Hütten insgemein den Gieſſer nennet, iſt derjenige, welcher dem Saltz, Aſchen und Sand, das gebührliche Gewicht giebet oder zueignet, auch zugleich machet, vermittels eines ſehr hefftigen Feuers, daß ſolches in eine Maſſam zuſammen gehe, und eine weiſſe Farb erlange.

Wann dieſes Glaß=Metall gar zu hart und alſo zerbrechlicher wird, weder der gemeine Halt erfordert, ſo wird noch mehr Saltz der Aſchen; hingegen wann es gar zu lind und dünne werden wolte, noch etwas deß Sandes hinzu gethan, und ſo lang herum gerühret, biß alle dieſe Stück ein Temperament oder Gleichheit erlanget haben, welches man nicht anders, als im verarbeiten erkennen kan: Die Frittam, wann ſie alſo iſt bereitet worden, nimmt er aus dem Calcinir-Ofen, und hebet ſolche, nachdem ſie erkaltet, zum Gebrauch auf.

Dieſe Fritta wird bey uns, nicht wie unſer Autor will, mit Waſſer oder Laugen begoſſen, ſondern es machet ſich, nach Verflieſſung etlicher Tage, der Arbeiter darüber, und bereitet aus der Fritta das Glaß-Metall, wann nemlich die Fritta geſchmoltzen, ſo rühret er ſolche mit einen Kruckeyſen: Dieſes wann es erhitzet, wird in einen Eymer voll Waſſers getauchet, damit ſich das Glaß nicht daran hänge.

Das Sal Alkali nimmt er mit einem groſſen Löffel heraus, oder ſchüttet das Metall aus dieſen in ein andern Topff, und ſchäumet das Glaß mit dem Schaum-Löffel (Porteclo) wohl ab; endlich nimmt er mit einen ſpitzigen Eyſen-Hacken etwas von dem Glaß-Metall heraus, und beſihet, ob die Farbe recht, und zum verarbeiten tüchtig iſt: Etliche andere laſſen auch die Töpffe in dieſem Ofen warm werden, als Agricola thut.

Der andere, oder Werckofen iſt derjenige, in welchen die Töpffe geſetzet werden; er hat auch einen Feuer- und Aſchen-Herd; dieſer Ofen iſt rund, im Durchſchnit 3. Eln hoch, und 2. Eln tief, auch iſt er in der Höhe gewölbt, inwendig auf einer Seiten werden 8. oder mehr Töpffe geſtellet, jedoch ſo, daß noch zwiſchen jedem allzeit noch einer ſtehen kan.

Die Anzahl der Töpffe iſt je nach der Zahl der gemachten Ofenlöcher, allezeit gedoppelt, damit nemlich ein jeder Arbeiter habe einen Topff voll deß gereinigten Metalls, welches ſchon zur Arbeit tauget, den andern Topff aber zum Metall-reinigen, indem er in der Arbeit iſt.

Dieſer Ofen iſt in zwey Theil abgetheilet, deren unterer Theil ſondert die Töpffe vom Herd ab, und hat in mitten deß Herdes ein rundes Loch, welches mit eyſern Stäben beleget, die 14. oder mehr Zoll dicke ſind, und durch welche die Flamme gehet, welche ſich von dem obern Ziegel-Gewölb, zurück auf die Töpffe reflectiret.

Der andere und obere Theil deß Ofens theilet ſolchen von der Leera, (iſt ein Engliſches Wort, und ſoll vielleicht den Kühl-Ofen oder das dritte Gewölb deß Werck-Ofens bedeuten,) ab. Die Löcher dieſes Ofens ſind dieſe, als erſtlich das Hauptofenloch, durch welches man das Metall aus dem Ofen nimmt, und auch die Töpffe dardurch hinein hebet: Dieſes Ofen-Loch iſt mit einem Deckel vermacht, beſtehend aus Leimen und Ziegelſteinen, welchen man auch, ſo es vonnöthen iſt, wegnehmen kan; es dienet auch dieſer Deckel darzu, daß die Augen der Arbeiter, vor der Hitz deß Feuer-Heerds verwahret werden; in mitten dieſes Deckels iſt ein Loch, etwas gröſſer als ein Spann weit, bey welchen man den Werckzeug, ſo es vonnöthen, erwärmen kan; zu dieſem Ofenloch gehören auch die Haacken, ſo an die Seiten-Wände deß Ofens eingemauret, ſo da dienen, daß man den Werckzeug, wann er erhitzet, darauf leget und ruhen läſſet.

Zum andern folgen die kleinern Ofen-Löcher, gegen einander über, zu beyden Seiten deß groſſen Ofen-Lochs, eines, durch welche die Arbeiter das tingirte oder mehr gereinigte Metall, aus den Töpffen heraus nehmen: Nach dieſem kommen zum dritten, zwey Ofen- oder Mundlöcher nechſt bey der Leera, dieſe ſtehen mit dem Haupt-Ofenloch in gleicher Ebene, und dienen zum Calciniren deß Weinſteins, Eyſens und dergleichen; hierher gehöret auch derjenige Heerd, welcher zwey Ofenlöcher, deß beyden Seiten deß Ofens hat, durch welche die Jungen die Kohlen, bey Tag und Nacht hinein werffen, damit dieſes Feuer ſtetigs erhalten werde: Dieſe Ofenlöcher aber werden von Ziegelſteinen bereitet.

Dieſe Oefen ſind je an einen Ort anders als an den andern, und haben, damit ſie deſto ſtärcker halten, fünff oder je zu Zeiten mehr eyſerne Bogen-Stangen; insgemein aber werden zu einem Cryſtall-Ofen, drey ſolche Bogen-Stangen nothwendig erfordert: Die mancherley Geſtalten von ſolchen Oefen, beſiehe beym Agricola im 12. Buch, Libavio im 20. Capitel deß erſten Theils ſeiner Alchymiſchen Commentarien, Ferranto Imperato, im 14. und 15. Capitel deß 12. Buchs, und Joh. B. Porta im 3. Capitel deß 6. Buchs, ſeiner natürlichen Kunſt-Weißheit.

Dieſe Oefen, davon wir jetzt gehandelt, ſind rund, die andern Oefen aber zu dem grünen Glaß, ſind viereckigt, und haben in jedem Ecke ein Gewölb, darinnen die Gefäſſe erwärmet werden.

Die Leera (welches bey dem Agricola der dritte Ofen-Abſatz oder Theil iſt,) hat mit dem andern Ofen, darinnen das Glaß-Metall geſchmeltzet und im Fluß erhalten wird, gleiche Form; dienend, daß man die Gefäß darinnen erwärmen oder abkühlen läſſet, und begreiffet zwey Theil in ſich, deren einen die Engelländer den Thurn, den andern aber die Leer nennen.

Der Thurn iſt derjenige Ofen-Theil, welcher gleich über den Schmeltz-Ofen ſtehet, und werden von einander mit einer Wand, ſo eines Schuh dick, unterſchieden: In mitten dieſer Quär- oder Scheidwand iſt ein rundes Loch, mit dem untern Heerd-Loch in einer Perpendicular-Linie (Agricola und Imperatus wollen, daß dieſes Loch viereckigt, und eng ſeyn ſoll) durch welches die Flamme und Wärme deß Ofens gehen kan; dieſes Loch wird das Ofen-oder Licht-Auge geheiſſen, iſt mit einem eyſern Ring eingefaſſet, den man insgemein den Krantz zu nennen pfleget: Und alſo werden auf den Boden oder Heerd dieſes Ofenthurns, die verfertigte Geſchirr, von dem Glaßmacher, damit ſie erwärmen, geleget; an den Seiten ſind zwey Mundlöcher, durch welche die nunmehr verfertigte Gläſer von den Arbeitern mit einer Gabel auf gedachten Heerd geſtellet, und bald hernach in die Schüſſeln (beym Agricola ſind ſolche von Thon oder Leimen, bey uns aber in Engelland ſind ſie von Eyſen) von ſolchen Leuten, die darzu beſtellet, und auf Engliſch Soroleman heiſſen, nach und nach gethan, und in die Leeram, welche 5. biß 6. Eln lang iſt, gebracht; und ſolches, damit ſie abkühlen, welches letzlich zu Ende der gedachten Leeræ geſchiehet, deſſen Mund-Loch endiget ſich an einem Ort, dahin die abgekühlten Gläſer geſetzet werden: Dieſer Ort aber wird Saroſel (ein Engliſches Wort) und von dieſem derjenige Saroleman genannt, welcher die eyſerne Schüſſel in den Kühl-Ofen oder Leeram bringet.

In den gemeinen Glaß-Oefen dienen die zwey gegen einander überſtehende Seiten, zum Ausarbeiten der Glaß-Metallen, denen zwey andern aber ſind die Calcinier-Oefen beygefüget, in welche man das Feuer, ſo von den Oefen herauf ſteiget, durch Löcher einlaſſen kan; ſie dienen zu der Frittæ Præparirung, und den Rauch zu vermeiden.

Einige andere machen das Feuer zu Erwärmung der Geſchirr, innerhalb deß Gewölbes, und verrichten in dieſen eintzigen Ofen alle Arbeit deß gantzen Werckes.

Die innere Fläche ſolcher Oefen beſtehet nicht von Ziegel (denn dieſe würden gleichwie alle andere Steine zu einem Glaſe werden) ſondern von einem härtern Sandſtein, welche Stein-Art von dem Imperato Pyromachium genennet wird, ſie werden zu uns von Novo Caſtello gebracht, ſind weißlich, und geben, ſo ſie an einander geſchlagen werden, Feuer von ſich: Jedoch wird dieſer, wiewohl ſehr harte Stein, innerhalb 3. Monat-Friſt, in dem Ofen verzehret, oder bekommet zum wenigſten Klumpſen: die euſere Ofen-Fläche aber beſtehet nur aus Ziegelſteinen; Die Hitze in ſolchen Oefen iſt unter allen die ſtärckeſte: denn ich habe beobachtet, daß die Stroh-Halmen, ſo den dritten Tag, nach Auslöſchung deß Feuers in den Ofen geworffen, ſich alſobalden angezündet haben; es berichtete mich auch ein Arbeiter, daß das Feuer in gedachten Ofen noch einmahl ſo ſtarck und heiß iſt, als in den übrigen Oefen.

Nun iſt auch vonnöthen, daß wir von denen Gieß- oder Schmeltz-Töpffen etwas handlen. Dieſe beſtehen aus guten Leimen, welcher von Purbecko (ein gewiſſer Ort in Engelland) auf Wägen anhero nacher Londen gebracht wird, aus dieſem werden die Röhren bereitet.

Dieſer Leimen oder Thon, nachdeme er ſauber gewaſchen worden, wird in denen hierzu behörigen Oefen calciniret, und mit einer Mühl zu einem ſubtilen Pulver gemachet, welches Pulver alsdann mit Waſſer vermiſchet, und mit bloſſen Füſſen betretten, zu einer gebührlichen Conſiſtenz gebracht wird; nach dieſem giebet man ihm mit denen Händen eine gewiſſe Form, und läſſet das geformirte an einen bequemen Ort trocknen, auch auf oder in den Ofen warm werden: diejenigen Töpffe aber, welche zu dem gemeinen Glaß dienen, die werden aus dem Thon, ſo von Nanſucho gebracht wird, bereitet: zu dieſem aber wird annoch beygemiſchet der Thon, ſo aus der Grafſchafft Worceſter kommet, als welcher das Feuer beſſer, als der andere erleidet; dieſe Töpffe werden mit dem rohen Glaß oder Metall angefüllet, und auf den Heerd, der mit dem Mundloch in gleicher Ebne iſt, geſtellet.

Bey den Cryſtall-Oefen ſind zweyerley Art der Töpffe im Gebrauch; von der gröſſern Art hält einer 30. biß 40. Pfund deß Glaß-Metalls, ſie ſind eines Daumens dick, auf den Boden 2. Schuhe breit, und ſo viel tief, oben her aber haben ſie in der Weiten 20. Zoll: Die andere Art der Töpffe iſt etwas kleiner, und werden insgemein Pillingpots, in Engliſcher Sprach geheiſſen; dieweil dieſe auf die gröſſern Töpffe geſetzet werden, als in welchen ſich das getingirte und ausgekochte Glaß-Metall befindet.

Letzlich wird vonnöthen ſeyn zu beſehen die Art und Weiß, wie das Glaß verarbeitet werde, welches wir, mit einigen Zuſatz aus dem 12. Buch deß Agricolæ vom Bergwercken, entlehnet, fürſtellen wollen.

Nachdeme nun das Glaß-Metall genugſam ausgekochet, ſo ſtecket der Arbeiter ein hohles Eyſen oder Rohr in ſolchen Topff, drehet ſolches etwas herum, und nimmt des Glaſes ſo viel, als er zum Geſchirr, welches er verfertigen will, benöthiget iſt, heraus: denn das geſchmoltzene rohe Glaß oder Metall hänget ſich an das Eyſen, gleich einem zähen oder kleberigten Safft, auch nichts anders, wiewol etwas feſter als das Terbenthin oder Theriac, wann es von dem Verkauffer aus dem Topff genommen wird.

Die Form deß Glaſes, indem es an eyſeren Rohr hanget, iſt rund, ſolches walgert der Arbeiter, indem ers hält, auf einen Marmor hin und her, damit es ſich deſto dichter mit einander vereiniget: nach dieſem bläſet der Arbeiter gemach in das eyſerne Rohr, ſo blehet ſich das Glaß, von dem Athem, nicht anders als eine Blaſe auf.

Der Arbeiter, ſo offt man in das Eyſen bläſet, welches ſehr offt, nothwendig geſchehen muß, ſo offt ſetzet er das Blaß-Rohr behend vom Mund genommen, an die Wangen oder Kühnbacken, damit er mit den zurück gezogenen Athem, keine Flamme an ſich ziehet: alsdann thut er das Blaßrohr hinweg, drehets rings um den Kopff herum, erlängert und erkältet das Glaß, auch druckt ers, ſo es vonnöthen, in Modellen, oder den Boden deß Glaſes auf einen Marmor.

Nach dieſem übergiebet er ſolches dem Glaßmacher, welcher den Halß deß Glaſes, oder denjenigen Theil, damit es an dem Eyſen hänget, gelinde herab bricht, und wirfft dieſes abgebrochene Stück zu dem gemeinen Glaß, das übrige aber machet er mit denen darzu behörigen Inſtrumenten glatt, hohl und weit, und was zu viel, ſchneidet er mit der Scheer herab, alſo und auf ſolche Weis, indem er, wie gedacht, die Glaß-Kugel aufbläſet, drucket, erweitert und abſchneidet, formieret er die Figur, welche er im Sinn gefaſſet hatte; auch ſo es vonnöthen, machet er Füß daran, und ſtellet es gemarmelt oder ſtrömicht für.

Nachdeme dieſes geſchehen, ſo nimmt der Arbeiter das verfertigte Werk mit einer eyſeren Gabel, und bringet ſolches geſchwind, damit es erwärme, in den Thurn deß Ofens, ſtellet es auch, die Treppen hinauf ſteigend, an einen bequemen Ort, und nimmt ſich in acht, daß er aus Unvorſichtigkeit nicht anſtoſſe, denn es iſt dergleichen Wahr ſehr ſubtil und zerbrechlich.

Ferner iſt vonnöthen, daß die Anzahl der Töpffe und Ofen-Löcher ſo viel als der Arbeiter ſind; denn es hat unter dieſen ein jeder ſeinen eigenen Stand, in welchen er groſſe Hitz erleidet, indem ſolche ſchnurſtracks in das Angeſicht, und durch den Mund auf die Lunge fället: ſolches verurſachet, daß ſie ihre Arbeit nackend, gleich als die Cyclopes oder Vulcanus-Knechte, mit einem Fürtuch angethan, verrichten müſſen: das Haupt aber für der groſſen Hitz und Schein zu verwahren, bedecken ſie mit einen ſtröhern und breiten Hut: Ingleichen pflegen ſie ſich auf weite und breite höltzerne Seſſel zu ſetzen, die lange Geländer haben, um die Werck-Inſtrumenta darauf zu lähnen, und ſo zu befeſtigen, daß ſie nicht leichtlich beweget werden können. Wann ſie 6. Stunde gearbeitet haben, (bis welche Zeit zu einerley Glaß genommen wird) ſo werden nach Verflieſſung ſolcher Zeit die Arbeiter abgelöſet; dieſe, wann ſie ihren Theil auch gearbeitet haben, ſo werden ſie von den erſten wiederum abgelöſet; alſo und auf ſolche Weiß geſchiehet es, daß der Ofen, wann er eingerichtet, und im Werck ſtehet, niemals leer oder müſſig bleibet; es ſey dann, daß die Töpffe einen Schaden bekommen, oder das Metall zu flieſſen aufhöre.

Es beobachtet Libavius von dergleichen Glaß-Arbeitern, daß die meiſten unter ihnen bleich im Angeſicht, und ſtets dürſtig ſind, auch nicht alt werden, dieweil ihre Wurtzel-Feuchtigkeit verzehret wird; und muß das Haupt und Bruſt viel Gebrechen erleiden; und dieweil ſie ſchwaches Leibes ſind, ſo werden ſie von Wein oder Bier leichtlich truncken, welches ihr eigenthümliches Kenn-Zeichen iſt.

Die Abriſſe aller jetzt beſchriebenen Oefen, Inſtrumenten und Handthierungen wird der geneigte Liebhaber zu Ende meiner Anmerckungen, mit noch einem ſonderlichen kurtz-gefaſten Bericht aufs eigentlichſte in Kupffer-Figuren vorgeſtellet, finden und zu ſehen haben.

Anmerckungen
CHRISTOPHORI MERRETTI
In das erſte Buch,
Von der Glaßmacher-Kunſt.
Das 1. Capitel.

NAchdem wir nun dasjenige, welches Anfangs nothwendig zu erinnern, geendet haben, ſo wollen wir zu deß Autoris Text oder Innhalt ſelbſten ſchreiten. Was demnach Anfangs das Wort Pülverlein oder Rochetta betrifft, bedeutet derer eines ſo viel als das andere, und ſind nichts anders als die Aſchen von einer Pflantzen, jedoch in ihrer Güte unterſchieden, wie ſolches aus unterſchiedlichen Oertern unſers Autors erhellet. Das Wort ROCHETTA iſt in unſern Glaßmacher-Hütten gantz unbekandt; dieſes hat auch bey den Moranen gantz keinen Unterſchied.

Das Wort Pülverlein aber iſt bekandt, und wird ſolcher Name allem Aſchen, der zu der Glaßmacher Gebrauch aus Orient gebracht wird, beygeleget; die Urſach aber deß Unterſchieds, bedüncket mich dieſe zu ſeyn; daß man alles dasjenige, welches in der Form eines Pulvers zu uns gebracht wird, mit dem Namen Pülverlein bemercket; hingegen das andere Rochetta heiſſet, welches Stück-weiß zu uns gebracht, und gleich einem Stein hart iſt.

Es iſt auch bey denen Glaßmachern aus gewiſſer Erfahrung bekannt, daß aus denen gröſſern und härtern Stücken viel ein weiſſers und ſchärffers Saltz, als aus dem Pulver und kleinern Stücklein kommet, und bereitet wird.

Jm übrigen, ob ſolches von dem Unterſchied der Pflantzen kommet, oder von Mannigfaltigkeit der Zeit im Wachſen, der Art und Weiſe im Einſammlen und Verbrennen; oder auch ob ſolches von einer betrüglichen Verfälſchung oder Zuſatz, eines fremden Saltzes, Saltzwaſſers, oder einigen andern Feuchtigkeit, damit es ſehr geſchwächet werden kan, ſeinen Urſprung hat, laſſe ich ohne fernere Berührung an ſeinen Ort bewenden.

Dieſes iſt bekandt, daß ſie ein ſehr ſcharffes Saltz bereiten, welches zu harten und ſteinern Stücken wird; ingleichen, daß ſie aus Aſchen, die erſtlich gebrannt, eine Laugen bereiten, damit ſie die Kräuter, die verbrennet werden ſollen, beſprengen; auf ſolche Weiß bereiten ſie für die Seiffenſieder und Färber eine ſehr ſcharffe Aſchen: Wo oder an welchen Ort aber dieſe Manier die Rochettam zu bereiten, ſey erfunden worden, und warum es anjetzo nicht ſehr im Gebrauch ſey? weiß ich keine Gewißheit.

Sie wird aus Orient und Syrien gebracht.

Syrien iſt ein Theil deß Morgenlandes: bey unſern Zeiten aber wird die gedachte Aſchen von Alexandrien und Tripoli hergebracht.

Eines Krautes.

Dieſes Kraut wird von dem Autore in der Vorrede Kali genennet; bey welchen Namen es auch bey denen andern und meiſten Schreibern, wiewol in geringer Veränderung, benamſet wird: Alpinus, im Buch von den Egyptiſchen Pflantzen, nennets Kalli, und Kallu; andere aber Cali; Geſnerus, Alkali; Löbelius, Soda; Dodonæus, Salicornia: Jn Frantzöſiſcher Sprach, wie auch in der Lyoniſchen Hiſtoria wirds genannt Salſola: bey dem Camerario, Cordo, Fuchſio und Luſitano, heiſſet es, die Anthyllis deß Dioſcoridis; welches aber Matthiolus in der Schutz-Schrifft wider Luſitanum, gründlich widerleget hat, indem er dafür hält; daß dieſe Pflantze bey Tergeſt in Mauritanien wachſe: Endlich wird es Anthylloides, von dem Thalio geheiſſen.

Die Namen Soda, Salicornia und Salſol, werden wie bewuſt, von dem Wort Saltz hergeleitet, als deſſen es ſehr viel bey ſich hat: alſo handelt von der Bekandtſchafft, Alterthum und Namen dieſer Pflantzen, unſer hochgelehrter und wohlbekannter Herr D. Turner in ſeinem Kräuter-Buch.

Dieſe gedachte Pflanze hat, ſo viel mir wiſſend, keinen Engliſchen Namen, ungeachtet es an vielen Oertern häuffig bey uns wächſet; und habe ich niemand können antreffen, der ſolche kennete: Damit ſie aber gleichwohl einen Namen bekomme, ſo wird ſie füglich die Saltzwurtzel geheiſſen, dieweil es am Geſchmack ſaltzicht iſt: Oder das Glaß-Kraut, dieweil deſſen Aſchen zum Glaßmachen dienlich ſind.

Parkinſonius ſchreibet, daß ſie von unſern Landsleuten Froggras oder Crabgras, zu teutſch, das Froſch- oder Krebs-Glaß genennet werde; vielleicht darum, dieweil es dergleichen Thieren zur Nahrung dienet, indeme es einen ſubſtantialiſchen Safft hat, der wegen ſeiner temperirten Saltzigkeit dem Maul annehmlich iſt.

Caſpar Bauhinus erzehlet in ſeinem Pinace von der gedachten Pflantze zonerley Sorten, deren Namen und Beſchreibung, dieweil ſie nicht hierher gehören, laſſen wir aus; wollen aber nur von dreyerley gedencken, als aus welchen, wie Alpinus im 42. Capitel berichtet, die Alexandrier und die übrigen Egyptier, ein Pulver zur Bereitung deß Glaſes und der Seiffen bereiten: Die erſte Art iſt das knodichte Kali: Die zweyte wird von etlichen, als bey dem Alpino, Anthyllis, von Columna aber Kali repens Neapolitanum oder das Neapolitaniſche Kali genannt, als welcher ſolche Pflantzen, zu Neapolis wachſend, gefunden hat, und beſchreibets, daß ſie zum Glaßmachen diene: Die dritte Art wird eigentlich in Egypten gefunden; darum wird es auch von obgedachten Autore das Egyptiſche Kali genennet; es hat ſehr lange und zottichte Blätter.

Auſſer dieſen erwehnten dreyerley Sorten habe ich die 4te geſehen, dergleichen eine ich auch bey mir habe, ſie iſt in den Fäſſern mit dem Pülverlein überkommen, und wird von den Botanicis das dornichte Kali geheiſſen.

Unter dieſen viererley Arten wächſet die erſte und letztere Sorte, allhier in Engelland, häuffig, nahe bey der Temps, auch noch an andern Orten, die nahe am Waſſer oder an der See liegen.

Unſere Glaßmacher aber wollen die Aſchen aus dieſem dornichten Kali, zu der Breitung deß Cryſtalls oder andern Glaſes nicht gebrauchen: Man hat auch auf der Glaßhütten aus der Erfahrung befunden, daß dieſes Kraut, auf ein glüendes Eyſen geleget, faſt gantz im Rauch weg gehe, und kein oder doch ſehr wenig Saltz hinder ſich zurück laſſe: Da hingegen das Kali, welches aus Orient kommet, wann es in dergleichen Art aufs glüende Eyſen geleget wird, gehet faſt alle in eine ſchwärtzlichte und ſaltzigte Aſchen, als welche demſelben eigentlich zukommet.

Dieſes Kraut Kali **krümmet ſich, ſo es gebrannt wird, gleich einem**

Wurm zuſammen, erhält die Feuerflamme lang, und giebt ein ſcharffes doch weiſſes Saltz: dasjenige aber, welches bey uns in Engelland wächſt, ſo es geſammlet wird, hat einen Geſchmack, dem Meerwaſſer gleich, und iſt gantz ſaltzigt, auch ziehet es ſich zuſammen, ſo es an feuchten Oertern aufbehalten wird, welches ein Salgamarius, oder ein ſolcher, der eingemachte Sachen verkauffet, mit ſeinem Schaden erfahret hat, indeme er ſolches an ſtatt deß Krautes Crithmi geſammlet hatte; denn als er ſolches gewaſchen, und in einen ſcharffen Eſſig, um eine Murie zu bereiten, eingebeiſſet, ſo hat er befunden, daß wenig übrig geblieben, ſondern es wurde von dem Eſſig der mehreſte Theil verzehret: Dieſer groſſe Unterſchied nun, in Anſehung deß Erdbodens, wird nicht ſo ſehr an dieſen Kraut Kaly, als auch an andern dergleichen Kräutern wahrgenommen, als an dem Taback, ob er gleich von einerley Saamen kömmet; Item an den Canarien- und am Rhein-Wein, welcher von einem Rebſtock herkommet, wie auch an der Cicuta oder Schierling, des Griechen- oder eines andern Landes, und noch viel andern dergleichen Kräutern: Die alle in einem Land beſſer oder ſchlechter, als im andern gerathen. Und auf dergleichen Art wird das Levantiſche Pülverlein von der Soda unterſchieden.

Dieſe mancherley Arten und Sorten deß Krautes Kaly, wiewol ſie natürlich aus dem Waſſer herfür kommen, und gemeiniglich nahe bey den ſaltzigten Waſſern wachſen, ſo werden ſie doch in Spanien und Egypten, bey dem Mittel-Meer, geſäet; welches ſonder Zweiffel, in dieſen heiſſen Ländern, viel bey der Quantität, Schärffe und Fixität dieſes Saltzes thut; abſonderlich in Egypten, welches niemals keinen Regen hat, ſondern es wird dieſes Land allezeit einmal deß Jahrs von dem Nilfluß überſchwemmet und befeuchtet, welcher viel Erden und Koth hinter ſich läſſet, wie genugſam bekandt iſt.

Die Arten aber dieſes Krautes werden, in gedachten Ländern, mitten in dem Sommer, da ſie am häuffigſten zu bekommen, abgeſchnitten, und wann ſie an der Sonnen-Wärme getrocknet, auf einen Hauffen geſammlet, und über eyſern Roſt verbrennet; da denn die Aſchen herab in eine Grube fället, und hart oder zu einem Stein wird, welche man aufhebet, und wie Löbelius will, den Namen Soda bekommet. Wann oder zu welcher Zeit man dieſes Kraut zu gebrauchen angefangen hat, iſt unbekannt; die erſten aber unter denen, welche ſolches Kraut erfunden, und ihme einen Namen gegeben haben, ſind die Araber geweſen, welches die Sylben Al, als eine Arabiſche Particula, genugſam ausweiſet.

Unter den Phyſicis, welche vom gedachten Kraut etwas Meldung thun, iſt Serabio und Avicenna, die ſolches wider den Stein, Geſchwür, und Augen-Mängel recommendiren. Löbelius vermeinet, daß wir die Wiſſenſchafft von dieſem Kraut, ſamt deſſen Namen und Bereitung, von denen neuern, Grichiſchen und Arabiſchen Philoſophis empfangen haben, als welche in der Chymie ſich übende, mit dem Glaß zu thun hatten; davon ſind deß gedachten Löbelii Adverſar. p. 169. zu beſehen.

Allein, ſo viel die Griechen und ihre Wiſſenſchafft von dieſem Kraut betrifft, bin ich einer andern Meinung; denn es wird weder bey den Grichiſchen Phyſicis, noch andern Schreibern, nicht das geringſte von dieſem Kraut gedacht; über dieſes, ſo hat es in der Griechiſchen Sprach keinen Nahmen: Dahero iſt zu ſchlieſſen, daß die Wiſſenſchafft von dieſem Kraut ohne allen Zweiffel von den Arabern, oder von einigen andern Leuten der vorigen Zeiten, ſey auf uns gebracht worden. Was den

Einkauff dieſer Aſche

betrifft, ſo iſt zu wiſſen, daß die allerbeſte und ſicherſte Art und Weis, die Qualität oder Eigenſchafft dieſer Aſchen zu erforſchen, geſchiehet mit der Waag, welche die Seiffenſieder gebrauchen: Die Aſchen werden in lautern Waſſer diſſolviret, die Laugen filtriret, und da examiniret man ſolches: Nachdem man nun die Quantität der Laugen erforſchet hat, ſo hält man das Gewicht deß Waſſers gegen dem Gewicht der Aſchen, welche auch, ehe ſie diſſolviret, gewogen wird, da findet man alsdann, wie viel die Quantität der Aſchen Saltz bey ſich hat.

Metallerne Keſſel.

Unſer Autor verbietet faſt durchgehends den Gebrauch deß Kupffers, es ſey dann, daß man eine grüne oder blaue Farb bereiten will: Denn es iſt gewiß, daß dergleichen ſcharffe Laugen das Kupffer angreiffen und corrodiren, und daß ſelbiges von der Feuchtigkeit der Lufft und der Lauge zu einen Grünſpan gemacht werde: Darum gebrauchen die Unſrigen ſolche Keſſel, die inwendig mit Zinn oder Bley überzogen ſind, dergleichen Gefäſſe haben auch diejenigen, welche den Alaun auskochen.

Vom Weinſtein.

Der Weinſtein, der von unſern Autore Greppola, und grumè dei botri genennet wird, iſt eigentlich die Weinhefen, welche von dem rechten Weinſtein auch unterſchieden iſt, dieweil ſich der Weinſtein allezeit an die Seiten der Fäſſer leget, und zu harten Stücken wird, auch iſt er, wie Helmontius bezeuget, niemals unter der Weinhäfen zu finden; da hingegen die Häfen oder feces allemahl auf den Boden deß Faſſes, feucht und dünne gefunden werden.

Der Weinſtein vom rothen Wein, iſt zu dieſem Gebrauch der beſte, indeme er ein ſchärffer und mehrer Saltz, als derjenige von weiſſen Wein hat: Dieſer rothe Weinſtein nun wird calciniret, damit aller Unrath, den er bey ſich hat, verzehret, und das Saltz ſchön weiß werde, auch damit er im Waſſer deſto eher diſſolviret, und deſto leichter aus dem Pülverlein extrahiret werde, als deſſen Cörper der Weinſtein aufſchlieſſet; auf Art, gleich wie der Cörper deß Nitri, von dem Alaun und Vitriol, wann man Aqua fort, oder den Spiritum Nitri bereitet, aufgeſchloſſen wird, welches ſonder dieſen Zuſatz nicht würde von ſtatten gehen; Und eben um dieſer Urſachen willen wird der Weinſtein im Waſſer aufgelöſet, eh man das Pülverlein in das Geſchirr thut.

Den Weinſtein calciniret unſer Autor in den Ofen 6. Stund lang, biß er weiß wird; Alldieweiln aus der Erfahrung bekannt iſt, daß dergleichen Calcinirungs-Art mehr thut, als wann man ſolche in kurtzer Zeit verrichten will.

Wie viel aber an der Extraction der Feuchtigkeit aus dem Weinſtein gelegen ſey, das erweiſet die heimliche Arbeits-Fortſetzung eintziger Chymicorum; indem ſie nemlich die Cryſtallen oder den Cremorem deß Weinſteins, in gröſſerer Menge, und viel weiſſer bereiten, ſo ſie ihn gröblicht zerſtoſſen, calciniren, oder vielmehr auf zinnern Schüſſeln in den Ofen wohl trocknen: Und auf ſolche Art wird der Cremor deß Weinſteins viel beſſer, als ſo man die gedachte Exſiccation oder Calcination unterläſſet: Das Saltz, welches bey dieſer Extraction deß Pulviſculi auf den Boden deß Gefäſſes fället, nimmt man mit einen durchlöcherten Löffel heraus, alſo daß alle Feuchtigkeit in dem Geſchirr verbleibe: Die Lauge, nachdem ſich die feces zu Boden geſetzet haben, wird mit einem Heber oder Rohr abgezogen.

Das 2. Capitel.

Von dem reineſten und weiſſeſten Tarſo.

DEr ander oder zweyte materialiſche Cörper, welcher dem Glaß die Conſiſtenz und Feuchtigkeit giebet, iſt der Sand oder Stein, nicht anders, als etwan dem Engliſchen Calcant das Eyſen, und das Kupffer dem Hungariſchen, Dantziger, und Römiſchen Vitriol, eine Conſiſtenz machet, welche ſonſten, an einen feuchten Ort, mit der Zeit würden zu Waſſer werden.

Betreffend die Steine, ſo ſaget von ſolchen Agricola, im 12. Buch, daß diejenigen, welche, nachdem ſie zerſchmoltzen, weiß ſind, den andern fürzuziehen, und beſſer wären: Derowegen haben hierinn die Cryſtallen den Vorzug; denn es wird aus den zerbrochenen Cryſtallſtücken, wie Plinius ſchreibet, in Indien ein ſo ſchönes und durchſichtiges Glaß bereitet, daß es mit nichts mag verglichen werden.

Die andere Reyhen nach den Cryſtallen, wird denen Steinen beygeleget: dieſe, wiewol ſie nicht ſo hart, als die Cryſtallen; ſo ſind ſie jedoch auf gleiche Art weiß, und durchſcheinend.

Nun folget die dritte Sorte der Steine, welche zwar weiß, aber nicht durchſichtig ſind; unſer Autor recommendiret nach dem Tarſo diejenigen, ſo man Quocolos nennet, welche Ferantus Imperatus im 24. Buch, Cap. 16. alſo beſchreibet: Der Glaßmacher-Stein iſt gleich wie ein weiſſer Marmor, et„was durchſichtig; jedoch in der Härte von ihm unterſchieden, indem er et„wan ſo hart als ein Kieſelſtein iſt, dahero funckelt er, ſo man daran ſchläget; „wird aber nicht gecalciniret, ob man ihn ſchon ins Feuer wirfft. Dieſer Stein hat allezeit, gleich dem Serpentinſtein, eine etwas hellgrüne Farb bey ſich: Er wird an ſeinen eigenen Oertern gefunden, bey welchen ſich auch zu Zeiten einige Adern, deß mit Hülſen überzogenen Talckes, befinden: Gedachter Stein, ſo er ins Feuer geworffen wird, verliehret ſeine Durchſichtigkeit, und wird weiſſer, leichter, und endlich zu einem Glaß: Er giebet denen Glaßmachern die Materiam zum Glaß, und wird von ihnen Cuogolo genennet: Er wird in dem Grund der Flüſſe und Bäche geſammlet, in Form eines irrdenen oder Schaalen-Steines; dieſe ſollen, wie unſer Autor berichtet, bey den Muranen im Gebrauch ſeyn. Es iſt auſſer allen Zweiffel, daß alle Steine, welche weiß und durchſichtig, auch im Feuer zu keinen Kalch werden, zu dem Glaßmachen dienen; jedoch iſt das Axioma unſers Autoris nicht univerſaliter oder gäntzlich für wahr anzunehmen; denn es dienen hierzu nicht alle Steine, welche von Novo Caſtello gebracht werden, davon wir in dem vorhergehenden Diſcurs von den Oefen gedacht haben, auch nicht die Feuerſtein, noch die Pflaſterſteine, und dergleichen viel andere, welche, ſo ſie mit Stahl, oder von den Pferdſtällen und Radſchienen geſchlagen werden, Feuer von ſich geben.

Alle dergleichen Eigenſchafften haben warhafftig alle Kieſelſteine; denn ſo ſie gecalciniret, und zu einen ſubtilen und begreifflichen Pulver bereitet, und durch ein enges Sieb geſchlagen werden, ſo geben ſie ein überaus reines und gläntzendes Metall; es hat aber die Hüttenmeiſter, von dem Gebrauch dieſer Steine, die überaus groſſe Arbeit abgeſchrecket.

Doch wird, im Fall es an tüchtigen Steinen ermangelt, der Sand

An ſtatt derſelben genommen, es iſt auch ſolcher, nach der Meinung unſers Autoris, am erſten im Gebrauch geweſen; dieſer muß, eh er zum Werck gebraucht wird, weiß, klar, und wohl gewaſchen ſeyn, er wird gemeiniglich bey den Eingang oder Ufern der Flüſſe gefunden.

Das Cryſtall erfordert einen ſubtilen und weiſſen Sand; das gemeine Glaß aber einen härtern und rohern, der gegen jenen denen Schlacken nicht ungleich iſt: Es iſt in dieſem Material ein groſſer Unterſcheid; dann einer, wann er mit Aſchen vermiſchet, wird bald und leicht, der ander hingegen hart und ſchwer zum Glaß zerflieſſen.

Wunder-Dinge ſind es, was Josephus im 9. Capitel deß andern
Buch, vom Jüdiſchen Krieg erzehlet; Der Jnnhalt davon iſt kürtzlich die- „
ſer: Bey Ptolemaide in Galilæa flieſſet der Fluß Belus vorbey, welcher „
auf dem Berg Carmel, zwiſchen Ptolemaide und Tyrus entſpringet; „
nahe bey dieſem Fluß ſtehet die Statua deß Memnonis, bey dieſem iſt ein Ge- „
gend, von ungefehr 100. Ellen, welche ſehr wunderwürdig iſt; es iſt dieſer „
Thal gleichſam etwas rund, und daraus holet man zur Bereitung deß Gla- „
ſes einen Sand.

Wann nun dieſer Sandthal von denen allda verſammleten Schiffen „
ſehr erſchöpffet worden, ſo wird der leere Ort alſobalden von neuen wie- „
derum vollgefüllet; dann die Winde, wie es glaublich ſcheinet, tragen ſolchen „
Sand, von denen herum liegenden Hügeln, zuſammen ꝛc. Dieſes aber dun- „
cket mich am wunderbarſten zu ſeyn; daß ein jeder Theil, deß zum Glaß ge- „
wordenen Sandes, ſo er auf die Seiten deß gedachten Sand-Ortes ge- „
worffen wird, wieder in einen Sand verkehret wird. Jngleichen ſaget Ta- „
citus im fünfften Buch ſeiner Hiſtorien: Der Fluß Belus, lauffet in das Jü- „
diſche Meer: der Eingang dieſes Fluſſes iſt mit Sand angehäuffet, (alſo „
giebts Lipſius) welcher Sand, dieweil er mit Salpeter vermiſchet, zu einen „
Glaß bereitet wird; der Ort dieſes Sandes iſt zwar ein kleines Ufer, allein „
es iſt daſelbſt, da der Sand herkommet, unerſchöpfflich. Eben dergleichen „
lehret auch Strabo im 12. Buch, Plinius im 6. Buch, Agricola von unterirdiſchen Dingen, und alle Autores, welche von dem Glaß etwas ſchreiben, gedencken dieſes Orts, daraus der Sand hergeholet wird.

Unſere Glaßmacher allhier in Londen, haben einen ſehr weiſſen Sand, gleich unſerm gebräuchlichen Streu- oder Haus-Sand, er wird von Maidſtonio auf der Grafſchafft Kant anhero gebracht: Jngleichen haben ſie noch einen andern Sand, welcher zum gemeinen Glaß dienet, und von Wolvvich hergebracht wird: Die gedachte erſte Art deß Sandes, will ſich mit dem Metall-Glaß nicht vermiſchen laſſen; dieſer letztere aber iſt ſehr wohlfeil, indem er auf Schiffen anhero gebracht wird.

Cardanus im 5. Buch, de Varietat. ſetzet zum Glasmachen annoch die Magneſie, als das dritte Ingrediens, und nennet ſolches Syderiſch: das Glas, ſaget er, beſtehet aus dreyen Stücken, nemlich von Steinen oder Sand, von dem Saltz oder Cali, und von der Sydera: Alleine es thut das kleine Bißgen der Magneſie, welches man dem Glas-Metall beyſetzet, wenig zur Sach: Uber dieſes, ſo wird die Magneſie nicht zu jedem Glas, ohne Unterſcheid genommen.

Das 3. Capitel

LEhret, wie das Saltz, nach der gemeinen Art der Chymicorum, vermittels der Solution, Filtration, und Coagulation, gefigiret und bereitet, oder (mit einem Wort) recht gereiniget werde.

Das 5. Capitel.

Wenn das Kraut ſoll abgehauen werden.

INsgemein ſollen alle Pflantzen zu ihrer gebührlichen Zeit abgehauen und geſammlet werden, nemlich zu der Zeit, wann ſie reiff und zeitig worden ſind: Jedoch iſt zu allen Vegetabilien diejenige die beſte Sammlungs-Zeit, welche etwas vor der völligen Reiffung geſchihet; es ſey gleich daß man die Stengel oder die Blätter, von den Kräutern verlange, um ihr Oehl oder Spiritum, mit Chymiſchen Operationen zu bereiten; denn man erlanget von dieſen, zur ſolchen Zeit, noch einmal ſo viel als ſonſten.

Das Saltz aber wird aus denen Kräutern alsdenn am beſten extrahiret, wann ſie den Saamen getragen haben, welches, zur ſolchen Zeit, mit dem Fahren-Kraut am beſten geſchihet. Es iſt ein gemeiner Irrthum, indem man vermeinet, es trage das Fahren-Kraut, und andere dergleichen faſichte Kräuter, keinen Saamen; da ſie doch ſolchen, inwendig an den Seiten der Blätter, häuffig, in Geſtalt eines ſchwärtzlichten Pulvers, herfürbringen: Ja auch der Muſcus oder Moß ſelbſt hat einen Saamen, welches eine gewiſſe, wiewol unbeſchriebene Art, deß Krautes Chamæpeuces, ſo unter andern in meinen trockenen Garten, das iſt unter meinen abgetrockneten Kräutern befindlich, genugſam erweiſet, als an deſſen Sproſſen, und zwiſchen einem jeden Blat, eine ziemliche copia eines runden und ſchwärtzlichten Saamens, zu finden iſt.

Was die Vegetabilien nach denen Jahr-Zeiten für Unterſchied haben, wiſſen diejenige am beſten, welche die höltzerne Wammes-Knöpffe drehen, indeme ſie in acht nehmen, daß der Birn-Baum im Sommer geſchlagen, und der Erlenbaum deß Winters, zu ihrer Arbeit am bequemſten ſey: Der Buxbaum iſt um die Oeſterliche Zeit am allerhärteſten, im Sommer aber ſchon etwas weicher: die Saurach-Staude im October, der Sorbus oder Sprierling wird im Sommer gelinder, als ſonſt durchs gantze Jahr gefunden werden.

Im 6. Capitel

ERzehlet der Autor diejenigen Pflantzen, welche zum Glaßmachen ein taugliches Saltz hergeben. Mit einem Wort, es iſt zum Glaßmachen ein jedes Vegetabile dienlich, welches viel von einem Alkaliſirten Saltz bey ſich hat. Die Chymici nennen dasjenige ein Alkaliſirtes Saltz, welches das ſtärckere Feuer erleydet, und nicht in die Lufft davon flieget; ſeinen Nahmen hat es von dem Wort Kali bekommen, welches ſo viel heiſſet als ein extrahirtes Saltz aus dem Kraut oder Aſchen Kali: Dergleichen Saltze nun erzehlet, wie gedacht, unſer Autor in dieſem Capitel. Unſer Kelp, (iſt eine Art eines Engl. Glaſes) wird von dem Wort Cali alſo geheiſſen, und dienet die Seiffenſieder-Aſche zu dem Cryſtalliniſchen Metall: der Kelp wird am allermeiſten aus einer Meerpflantzen bereitet, die wir (in Engliſcher Sprach) Seathongs oder Laces nennen; davon J. Bauhinus im andern Capitel deß 39. Buchs ſeiner Pflantzen-Hiſtorien alſo ſchreibet: Das ſchmalblättrichte Meergras der Glaßmacher, ſo es alſo feuchte, wie es geſammlet worden, übern Hauffen gelegt, und etwas länger als ordinar aufbehalten wird, ſo wird es, wann mans genau in acht nimmt, auf der Blätter-Fläche ein Schnee-weiſſes Saltz haben. Matthiolus in Dioſcoridem nennet dieſes Kraut, das gemeine Meergras der Venetier, und ſolches nicht allein wegen beſagter Urſach halben, ſondern auch darum, dieweil die Venetier ihre Gläſer, welche ſie in fremde Länder verſenden, mit dieſen Meergras, ſo auch von einigen Kammel-Heu genennet wird, einpacken.

Dieſes Meergras wird, wie Virgilius bezeuget, von dem ungeſtümmen Meer, ausgeriſſen, auf die Klippen zerſtreuet, und an das Ufer geworffen, da es alsdann von den Einwohnern deß Orts zur Sommers-Zeit geſammlet, und nach Beſchaffenheit der Sachen, gleich als ein ander Heu, an der Sonnen oder bey den Winden gedörret wird; und wann es verbrennet wird, ſo dienet die Aſche ſowohl zum Alaun, als auch zum Glaß, welches wir Kelp zu nennen pflegen. Nicht allein aber dieſes Kraut, welches in unſerer See überall häuffig ausgeſtreuet, gefunden wird, ſondern das Meergras von allerley Sorten; Item die Meer-Eiche, und andere dergleichen Meer-Pflantzen, haben deß Saltzes viel bey ſich.

Die Seiffenſieder-Aſche wird aus Polen, Reuſſen und Neu-Engelland gebracht, und mehrentheils aus der Aſche deß Thännen-Holtzes und der Thann-Zapffen bereitet: Allhier bey uns in Engelland wird allerley Aſche zu der Bereitung deß gemeinen Glaſes zuſammen geleſen, und aufgekauffet von denenjenigen, welche, zu dem Ende, durch gantz Engelland reiſen.

Jedoch werden in Engelland die allerbeſten Aſchen, aus den gemeinen Diſteln bereitet; nach dieſen folgen die Hopffen-Sproſſen oder Stengel, nachdeme die Blumen davon abgeblatet ſind worden. Dieſes aller aber iſt kürtzlich erfunden worden.

Unter den Bäumen giebt der Maulbeer-Baum das beſte Saltz, wie auch die ſpitzigen Kuhnſchroten, und nach dieſem der Saurdorn, und das ſpitzige Kali, unter den Meer-Pflantzen.

Jngleichen befindet man jetzo, daß alle dornichte und ſpitzige Pflantzen, in ihrer Art ein ſehr gutes Saltz, und zwar in groſſer Menge geben: Hieher gehören auch alle bittere Kräuter, nemlich der Hopffen, Wermuth, Cardobenedict, Tauſendgülden-Kraut, Gentian, Stab-Wurtz, Reinfarn oder Reinfall-Kraut, Glaſtum und dergleichen; als deren Aſchen man leichtlich, und mit wenigen Unkoſten bereiten kan; zu dieſen obgedachten Kräutern fügen wir noch den Taback; denn deſſen Stengel, ſo ſie geſammlet und verbrennet werden, geben viel Saltz, als aus welchen, dem Anſehen nach, kein geringer Gewinn zu hoffen iſt; allein der Acker, darauf er wächſet, leidet etwas Noth. Es erzehlte mir ein Kauffmann, daß er ſich gegen Seine Majeſtät König Carln dem Erſten, einsmahls erbotten, etliche Kirchen aufzubauen, und ſolche bauvöllig zu erhalten, ja noch über diß eine jede Kirche jährlich mit 100. Pfund Sterling zu verſehen, im Fall nur Jhre Majeſtät beliebten, daß Jhm, dem Kauffmann, die Taback-Stengel, ſo in Virginien wachſen, möchten zu Theil werden; hiemit zeigte er an, wie viel er damit gewinnen wolte.

Auf den Taback folgen, unter den Saltz-reichen Kräutern, die hülſigten Pflantzen als da ſind die Erbſen, Bohnen und dergleichen, welche mit den übrigen Arten einige Vergleichung haben; als inſonderheit, Hopffen, Wicken, Küchern, und Linſen, darunter man die letztern in der Grafſchafft Ochſenfurt, zur Fütterung deß Viehes, ſehr häuffig zu ſäen und zu pflantzen angefangen, und hierzu durch die Erfahrung ſehr gut befunden hat.

Ferner können auch, unter den milchigten Pflantzen gezehlet werden allerley Arten der Wolffs-Milch, item der Feigen-Baum, welche alle eine feurige Art und Eigenſchafften haben, wie auch die Weinreben und das Kraut Haſenkohl genannt, ſo etwas ſtachlicht iſt, mit einer abhangenden Blume, faſt wie die Diſteln, und hat, gleichwie die Wolffs-Milch, einen Milch-Safft.

Ferner iſt wegen der fixen Salien zu mercken, daß diejenigen die beſten, welche am meiſten von der Erden, und allen dergleichen unartigen Materien befreyet ſind, beſtehende in groſſen harten und weiſſen Stücken, welche im Geſchmack eine Schärffe erweiſen: Zum andern diejenigen Aſchen, welche viel deß reinen Saltzes bey ſich haben, und ſehr geſchwind in dem Calcinir-Ofen zerflieſſen: Drittens iſt die beſte Aſche aus den Vegetabilien diejenige, ſo dazumal, weil das Gewächs noch in ſeiner beſten Krafft, und über diß aus den gröſten Zweigen derſelben bereitet worden.

Dahero es auch ſcheinet, daß die Cineres clavulati, oder Pot-Aſchen, von denen Chymicis ihren Nahmen bekommen haben, als von Glavo lato, oder breiten Aſt, oder Nagel: Davon ſihe bey Varrone im 1. Buch von Baurnſachen, das 40. Capitel: bey den öhlichten Saamen-Zweigen muß „ man zuſehen, daß ſie von einem jungen Zweige, an beyden Seiten gleich, „ abgeſchnitten werden, dieſe nennen ihrer etliche abgeſchnittene Reiſer oder „ Sproſſen, und ſind ungefehr eines Schuhes lang: In dieſem Text wird Clavus ein junger Sproſſe oder Zweig genennet: Nonus aber lieſet an ſtatt deß Worts Clavi, Clavulá, und ſaget, daß ſolches ein abgeſchnittenes Holtz bedeute: Dieſes iſt gewiß, daß das Wort Clavola oder Clavula, von dem Wort, Clava oder Keule herkomme, welches in unſrer Engliſchen Sprach Clubi heiſſet. Zum Vierdten, ſo iſt von dieſen Salien zu mercken, daß ſie im trocknen und von aller Feuchtigkeit entfernet, müſſen aufbehalten werden; denn allhier iſt ihnen die Feuchtigkeit ſehr ſchädlich. Endlich wird auch angemercket, daß immer eine Aſche vor der andern ein weiſſeres Glaß gebe: denn die Eichen-Aſchen, indem ſie die Natur deß Vitriols an ſich nehmen, geben ein dunckleres Glaß, da hingegen die Weyde und Saurdorn-Aſche, ein weiſſeres Glaß-Metall, als jene geben, dieweil ihr Saltz der Nitroſiſchen Natur beykommt.

Die Art und Weiß, wie Agricola aus dem Saltz das Glaß bereitet, iſt dieſe: Das Nitrum hat unter ihnen die erſte und fürnehmſte Stell, dem folget das weiſſe und durchſichtige Berg-Saltz, und die dritte Reyhen hat das Saltz, aus dem Anthyllen oder einem andern ſaltzigten Kraut bereitet.

Einige unter den Glaßmachern, ſaget gedachter Agricola, halten die „ Aſchen aus dem Anthyllen-Kraut, und nicht das Nitrum, für das erſte „ und beſte, ſolche, wann ſie ihnen ermangelt, ſo bereiten ſie das Glaß aus 2. „ Theil Eichen- oder Hageneichen-Aſchen, oder wann auch dieſe nicht bey der „ Hand ſind, ſo nehmen ſie die Aſchen von Buchen- oder Tännen-Holtz, mit einem „ Theil Sand oder Kies, ſammt einem wenigen gemeinen oder Meer-Waſſer-Saltz, „ und einem kleinen Stücklein Magnetſtein; allein es wird auf, „

„ dieſe Weiß kein ſonderbar weiſſes noch durchſichtiges Glaß bereitet: Die
„ Aſchen aber wird aus den alten Bäumen bereitet, in deren Stock oder
„ Stamm, wann er 6. Schuhe lang, und hohl iſt, man Feuer einleget, und
„ alſo den gantzen Baum verbrennet, und zu Aſchen bringet. Dieſes geſchiehet
„ im Winter, wann die langwierigen und ſtarcken Schnee liegen,
„ oder im Sommer, wann es nicht regnet; denn die Platzregen, zu andern
„ Jahrs-Zeiten, vermiſchen die Aſchen mit der Erden, und machen ſie unrein;
„ derowegen werden alsdenn dergleichen Bäume in viel Stücken zerhauen,
„ unter einen Dach verbrennet, und alſo der gedachte Aſchen aus ihnen bereitet.
„ So weit Agricola.

In übrigen ſo iſt mit der Zeit und durch die Erfahrung, der Gebrauch deß Salpeters und Steinſaltzes, zu der Glaß-Bereitung gantz und gar abgekommen, und iſt nun das Levantiſche Pülverlein unter allen das fürnehmſte; denn die andern erſtgedachten Salia ſind hierzu zu weich und linde; indem das Glaß ein fixes Laugen-Saltz erfordert, welches am Geſchmack ſcharff, und gleichſam brennend iſt, auch hat es etwas wenig fettes bey ſich, dergleichen auch das Nitrum und Bergſaltz bey ſich haben: Derowegen werden ſie auch den mehreſten Theil in ein Alkaliſches Saltz reſolviret, als welchen das Nitrum am Geſchmack und Fettigkeit verwandt iſt.

Der Agricola und andere mit ihm, haben, meines Bedünckens, den Plinium nicht recht verſtanden, indem ſie das Nitrum dieſem Alkaliſirten Saltz vorſetzen, denn alſo ſaget gedachter Plinius im 10. Capitel deß 31. Buchs: aus der Eichen, nachdem man ſie verbrennet, iſt niemals viel deß Nitri bereitet worden; in gleicher Meinung ſcheinet auch Virgilius zu ſeyn, wann er im 1. Buch Georgicorum alſo ſinget:

Semina vidi equidem, multos medicare ſerentes
Et nitro prius, & nigra perfundere amurca.

Welches zu Teutſch ungefehr alſo lauten mag:

Dem Saamen (wie man ſiht) kan ſelbſt der Ackersmann
Offt gute Hülffe thun, damit er Früchte bringet,
Indem mit Nitro er die Erde feuchtet an,
Und durch den ſchwartzen Miſt die Aecker wohl bedinget.

Welche Art deß Ackerbaues, in den vorhergehenden, gedachter Poet alſo ſagend, beſchreibet:

-- -- Arida tantum
Ne ſaturare fimo bingui pudeat ſola: neve
Effœtos cinerem immundum jactare per agros.

Zu Teutſch:

Man ſchlägt den fetten Miſt nicht auf den beſten Boden,
Nur der verbrannte Grund wird damit angelegt.
Ein Brachfeld, das nichts hat als die verwelckte Soden,
Wird mit der Aſche nur beworffen, daß es trägt.

Aus dieſen letzten Verſen deß Virgilii wird offenbarlich erwieſen, daß die Aecker mit Saltz bedünget worden: Denn das Wort Salpeter in dem erſten Verß bedeutet nothwendig, entweder ein extrahirtes Aſchen-Saltz, oder den Aſchen ſelbſt, in welchen das Saltz verborgen lieget; dahin zielen auch im gedachten Buch dieſe folgende Verſe:

Sæpe etiam ſteriles incendere profuit agros:
Atque levem ſtipulam crepitantibus urere flammis.

Zu Teutſch alſo:

Die Aecker brennen ab, die Stoppeln ſtecken an,
Hat offt bey armen Land nicht wenig guts gethan.

Durch dieſe Verbrennung nun der Stoppeln, wird nichts anders als das Saltz daraus bereitet, deſſen Würckung und Natur iſt die unnützlichen Kräuter auszurotten; welche, wann ſie lang und tieff gewurtzelt, denen andern Pflantzen die nothwendige Nahrungs-Krafft entziehen, den Acker unfruchtbar machen, auch den guten Saamen verderben und verzehren.

Ich geſchweige, daß man mit Saltz und Aſchen, das Ungeziefer und die Würmer tödtet, welche das Gute und den Korn-Saamen auffreſſen; aber hierzu iſt die kalte Eigenſchafft deß Salpeters, wie der Herr Bacon bezeuget, allein gnugſam, weiln ſolche allen dergleichen Gewürme zuwider.

Uber dieſes ſo nennet der gelehrte Cæſalpinus im 23. Capitel deß dritten Buchs von den Metallen, die Aſche Kali, eine Art deß Salpeters. Nechſt dieſem dienet auch noch allhier zu wiſſen, daß die Bauren dieſes Meer-Graß, aus welchen der Kelp bereitet wird, in denen Theilen deß Engellands, ſo gegen Abend gelegen, zu der Bedingung der Aecker gebrauchen; welches auch, nach dem Zeugnis deß Ferr. Imperati, bey denenjenigen, ſo um die Gegend deß Mittelländiſchen Meers wohnen, im Gebrauch iſt: Es kan auch aus dem Meerwaſſer, wie auch aus einigen Vegetabilien ein Nitrum extrahiret werden; von dieſem aber, ſo es in den Ofen kommet, wird der meiſte Theil in ein Sal Alkali reſolviret.

Das 7. Capitel.

Das Saltz aus dem Maurer-Kalch

ISt bey uns nicht im Gebrauch, ſondern wird zu Zeiten in dem alten Gemäuer gefunden, und deßwegen Paretonium genennet; es iſt viel ſchärffer als das gemeine Saltz. Von dieſen habe ich unter meinen Raritäten ein Stücklein, welches gantz durchſichtig und einem Alaun nicht gar ungleich iſt: an Geſchmack iſt es ſcharff, wie ein ander Saltz. Ferr. Imperatus lobet dasjenige Saltz, welches man aus denen Muſcheln, Auſtern und Krebs-Schalen bereitet, als aus welchen das beſte Saltz zum Gebrauch deß Glaſes bereitet wird.

Jngleichen habe ich aus der Erfahrung gelernet, daß der Kalch, welchen die Mäurer in Holland gebrauchen, deß allerſchärffeſten Saltzes viel bey ſich hat. Jm übrigen, ob gleich dieſes Saltz das Glaß ziemlich weis machet, ſo wird es doch nicht ſo durchſichtig, als dasjenige, welches aus dem Cali gemacht wird: Und der mehreſte Theil davon wird zu einem Alkaliſchen Saltz.

Das 8. Capitel.

Von der Fritta.

DIeſes Wort ſcheinet den Urſprung zu haben von dem Italiäniſchen Wort Frittare, welches ſo viel heiſt als gefrieren: Denn es iſt die Fritta nichts anders, als ein Saltz und Aſchen, welche mit Sand gleichſam gefrierend, vereinigt werden, um welcher Urſach willen auch die Engelländer dieſe gantze Maſſam, welche aus dem Calcinir-Ofen kommet, in Engliſcher Sprach abatch, das iſt, ein geriebenes nennen.

Zum andern, wann die Fritta zu ſchmeltzen beginnet, ſo gehet ſie in eine Maſſam, gleich einem Kuchen zuſammen, welches die Italiäner Frittelli, die Engelländer aber a little frits nennen: Vor Alters wurde es von etlichen Hammonitrum, ein Sandglaß, von andern aber mit einer füglichen Wortbeſchreibung, Ammonitrum, genennet, als einem gedoppelten Wort, „hergeleitet von dem Grichiſchen Wort ἄμμος, Sand, und νίτρον, Glaß: Denn „ alſo ſchreibet Plinius im 26. Capitel deß 36. Buchs, der weiſe Sand, wel„cher in dem mittelländiſchen Meer gefunden wird, wird mit 3. Theil Nitri „ vermiſchet, entweder nach dem Gewicht, oder nach dem Maas; dieſer, wann „ er geſchmoltzen, wird in andere Oefen gegoſſen, allda wird diejenige Maſſa „ bereitet, ſo man Ammo-nitrum oder Sand-Glaß nennet; dieſe wird als„denn wiederum gekochet, und ein reines Glaß, auch eine Maſſa deß weiſſen „ Glaſes daraus bereitet.

Noch deutlicher handelt hiervon Cæſalpinus, ſagend: aus Sand und Nitro wird eine Maſſa bereitet, welche Plinius Hammonitrum nennet. Heut zu Tag wird ſie Fritta geheiſſen: Es hat aber dieſe Art und Weiß die Frittam zu bereiten, den Nutzen, daß nemlich die Ingredientia aufs beſte mit einander vermiſchet, und die überflüſſige Feuchtigkeiten, ſo noch darbey, durchs Abrauchen verzehret werden.

Die Fritta deß gemeinen Glaſes, als deſſen Materia nicht gar zart iſt, wird, nachdeme die Aſche oder der Sand gut und ſubtil iſt, innerhalb 10. oder 12. Stunden, mehr oder weniger verfertiget.

Bey uns in Engelland ſind dreyerley Sorten der Fritten im Gebrauch, als erſtlich die Cryſtallen, zu der Cryſtalliniſchen Arbeit, bereitet aus Sand und dem Levantiſchen Pülverlein: Zum andern die ordinari Fritta, ſo nur aus lauter Aſchen deß Pülverleins, oder von der Soda, ohne vorhergehende Extraction deß Saltzes, gemachet wird: Zum dritten, die gemeine Fritta, welche zu der Bereitung deß grünen Glaſes gebrauchet, und aus allerley Aſchen, ſonder alle vorhergehende Bereitung, gemachet wird, oder man nimmt auch nur hierzu eine ſubtil-gepülverte Aſchen, und den härtlichten Sand, der von Woolwych hergebracht wird.

Die Materialien werden zart gepülvert, gewaſchen, geſiebet, vermiſchet, und damit ſich alles wohl und genau mit einander vereiniget, in das Calcinir-Feuer gethan: anders ſo würde das Saltz und Sand, wann ſie zerſchmeltzen, zu unterſchiedlichen Cörpern werden; welches auch bey allen dieſen obgemeldten Beobachtungen leichtlich geſchehen könte, ſo mit den Rührhacken nicht ſtetigs herum gerühret werde.

In einen Mörſel von Marmor.

Es iſt aber die Manier, ſo anjetzo im Gebrauch iſt, etwas bequemer, indeme nemlich die härtere Maſſa als der Aſche, wie auch die Calcinirung der Magneſie und der Zaffera, item der Kieſel und das Saltz, zermalmet wird auf einer Mühl, die einen Mahlſtein von Marmor hat, ſo 9. biß 10. Zoll breit, und 7. oder 8. Schuhe im Durchſchnitt dick iſt; wird von Ochſen oder Pferden herum getrieben; der Boden, darauf der Mahlſtein lauffet, iſt gleichfalls von Marmor, darauf werden alle Sachen geſchüttet, die zermalmet werden ſollen: Und auf ſolche Art zu zermalmen, wird in einen Tag mehr gethan, als wohl 20. Menſchen mit Mörſel-ſtoſſen ausrichten mögen.

Die Frittam begieſſen wir nicht mit Waſſer, noch mit Lauge, ſondern wir vollbringen die Arbeit, wann ſichs ſchicket, im Topffe, innerhalb wenig

Tagen: Jedoch iſt auch gewiß, daß die Beſprengung mit Waſſer oder Lauge, viel zur Reinigkeit deß Glaſes vermöge.

Das 9. Capitel.

Von der Magneſie.

DJeſe iſt die Urſach ſo unterſchiedlicher Qualitäten und Veränderung der Farben, als deren etliche völlig, einige aber hell ſind. Man befindet anjetzo, daß die Magneſie und die Zaffera nur der Güte nach unterſchieden ſind, als da dieſe in ihren Vermögen etwas arm, jene aber deſto reicher iſt.

Es iſt zwar noch ein Mittel-Unterſchied zwiſchen beyden, ſolches aber kan von keinem, auch von dem allerkünſtlichſten und erfahrneſten Glaßmacher nicht unterſchieden werden, es ſey denn, daß ſie deß Ofens vorhero wohl kundig ſind.

Uber dieſes, ſo verändern die Metallen ihre Farben, ungeachtet ſie auf einerley Art, und dergleichen Ingredientibus bereitet worden, je nach Art der Töpffe, in welchen ſie ausgekochet werden: derohalben folget der Glaßmacher den Gutdüncken der Augen, indeme er ſeine Farben, nicht nach dem Gewicht oder Maas, ſondern nach und nach, Abſatz-weiſe, beymiſchet, folgends das Metall rühret, und nach genommener Prob von der Qualität der Farben urtheilet; und im Fall er ſolche gar zu hell befindet, ſo thut er noch ſo viel darzu, biß es die Farb, ſo er verlanget, erreichet.

Der Ofen erfordert ein dürres Holtz.

Unſer Autor rühmet allezeit vor allen das Eichen-Holtz, als welches ein ſtarckes Feuer, und eine daurhafftige Flamme giebet. Ferr. Imperatus ſaget, im 16. Capitel ſeines 14. Buches, daß die Glaßmacher, wann ſie arbeiten, lieber eine lebhaffte als eine groſſe Flamme, und dahero das Eſchen-Holtz am liebſten haben, als deſſen Flamme, wann es in den Wirbel deß Ofens kommet, ſeine Macht denen Töpffen ſelbſten mittheilet: Und gewiß das Eſchenholtz giebet ein ſehr helles Feuer, allein es währet nur nicht lang, und wofern es nicht immer angeſchieret wird, ſo ſchmeltzet weder das Metall, noch wird ſolches zur Arbeit tüchtig.

Camerarius recommendirt in ſeinem Buch nicht ſonder Urſach das Wachholder-Holtz hierzu, wann man ſolches nur häuffig und genug haben könte. Jch verſtehe nicht genugſam, was Plinius damit will, wann er alſo ſaget: Das Glas wird bey leichten und dürren Holtz gekochet; Auch weiß ich nicht, warum Plutarchus ſich zu ſagen unterſtehet; nemlich, es diene das

Tamarißken-Holtz trefflich wohl zum Glaßmachen; da dergleichen Holtz kein Feuer, gleichwie es das Glas vonnöthen hat, geben kan.

Allhier kan ich nicht vorbey gehen, etwas von der Würckung deß Feuers, auf die Bahn zu bringen, wie ſolches von den Arabiſchen Naturkündigern und deroſelben Nachfolgern iſt aufgezeichnet worden; daß nemlich das gebrandte Glaß, ſo es mit calcinirten Schwämmen vermiſchet wird, den Nieren- und Blaſenſtein zerbrechen, auch die äuſſerlichen Geſchwär heilen ſoll; allein die Art und Weiß das Glaß zu brennen, wie es von gedachten Arabern und ihren Nachfolgern beſchrieben wird, iſt gantz ungereimt; indem gnugſam bekandt iſt, daß zwar ein ſehr ſtarckes oder ſtets-währendes Feuer, ſolches wohl im Fluß erhalten, mit nichten aber zu einem Pulver brennen und bringen kan.

Das Saltz abzuſchaumen.

Dieſes abgeſchaumte Saltz wird auch genennet Sal Alkali, bey den Teutſchen Glaß-Gall, bey den Frantzoſen, Suin de Verre, oder Glaß-Fett, bey den Engelländer aber Sandever. Dieſes Saltz iſt gantz weiß, und vergleichet ſich, dem Geſchmack nach, mit dem Nitro, wird auch von der Feuchtigkeit der Lufft oder eines Orts leichtlich aufgelöſet.

Unſere Glaßmacher werffen das Metall ins Waſſer, damit von demſelben das Saltz abgeſondert werde, indeme es oben aufſchwimmet; denn wenn das Saltz, durch dergleichen Abſchaumen nicht von dem Metall geſchieden wird, ſo bleibet das Glaß zur Arbeit untüchtig, verlieret ſeine Zähigkeit, und wird ſehr zerbrechlich.

Ein Topff, welcher deß beſten Metalls 200. Pfund hält, der wird 50. Pfund deß Alkaliſchen Saltzes geben: Und je träger oder gelinder das Saltz, auch je ſchwächer die Aſchen ſind, je gröſſer wird die Quantität deß Alkaliſchen Saltzes werden; alſo, daß ein Glaß-Metall das andere, um den 5. oder 6. Theil übertrifft: Und wann das gemeine Glaß und die Aſche gar zu ſchlimm ſeynd, ſo müſſen die Glaßmacher, wegen allzu vielen Uberfluß deß alkaliſchen Saltzes, den Topff 4. oder 6. mal mit Aſchen anfüllen, damit er deß Glaßmetalls endlich voll werde, auch wann deß alkaliſchen Saltzes noch etwas in den Topff übrig iſt, ſo dürffen die Glaßmacher kein kaltes Waſſer daran ſchütten, damit die Ebullition oder Aufwallung deß Glaſes verhindert werde; denn wann ſie ſolches thäten, ſo würde der Topff, ſamt dem Oefen, mit grauſamen Ungeſtümm entzwey ſpringen. Das alkaliſche Saltz machet das Metall flieſſend, und wann man deſſen eine kleine Quantität, mit Spieß-Glaß und Nitro vermiſchet, indem der Crocus Metallorum bereitet wird, vermehret es die Quantität deß Croci, und machet, daß er deſto leichter von den Schlacken abgeſondert werde. In Franckreich iſt dieſes Saltz häuffig zu bekommen, und gebrauchen ſolches die Innwohner zum Einſaltzen der Speiſen und deß Geträncks. Die Solution von ſolchem Saltz, wann es auf die Garten-Bette gegoſſen wird, tödtet die Würmer, und die unnützlichen Kräuter.

Der Halß ꝛc.

Alſo werden diejenigen übrigen Glaß-Stücke geheiſſen, welche an den eiſeren Blaß-Röhren hangen bleiben, ſolches ſchlagen ſie allezeit von gedachter Röhren herab, und legen es an ein hierzu beſtelltes Ort; aus welchen hernachmals, wann ſie zerſtoſſen, und mit Metall vermiſchet werden, nichts anders als ein gemeines, doch ſehr reines Glaß, bereitet wird, nicht anders als ob es von dem allerbeſten Metall wäre.

Das 10. Capitel.

Damit es wohl calciniret worden.

DAs Glaß bleibet nicht nur 24. oder mehr Stund, ſondern wohl 2. oder 3. Tag lang in einem ſtarcken Feuer; dann je länger es darinnen, je beſſer wird es, denn auf ſolche Weiſe wird es gereiniget, und werden alle Flecken und Blätterlein davon verzehret.

Das 11. Capitel.

Vom Weinſtein.

DIeſer kommet von dem allerbeſten Wein her, und iſt ein Zeichen, daß dem Wein, von dem Meerwaſſer oder andern dergleichen Dingen, nichts ungebührliches widerfahren, als von welchen die Tugend und Krafft deß Weins gemindert, der Weinſtein aber in die allerkleineſten Stücklein diſſolviret wird.

Bey uns wird der Weinſtein, zum Glaßmachen, in der dritten Cammer deß Glaßofens, nahe beym äuſſern Ofen-Loch, 6. Stund lang biß zur Weiſſe gecalciniret; dieſe Calcinirung hat in dem Glaß eben die Würckung, als ob der Weinſtein an einem andern heiſſen Ort wäre gecalciniret worden.

Das 12. Capitel.

Die Zaffera.

DIeſe und die Magneſie werden allhier nicht anders bereitet, als daß ſie auf der Mühl zu einen zarten Pulver gemachet, und durch ein Sieb, gleichwie das Pülverlein und die übrigen Materialia, geſiebet werden.

Was die Zaffera ſey, finde ich bey keinem Autore, und ſind derſelben gar wenig, die davon etwas gedencken. Cardanus nennet es im 5. Buch ſeiner Subtilitäten, eine Erden: Es iſt, ſaget er, auch eine andere Erden, „ welche das Glaß alſo blau färbet, welche ihrer etliche Zafferam nennen. Allein „ Cæſalpinus, nach dem Cardano, rechnet ſolche, zu den Steinen, im 55. „ Capitel ſeines andern Buchs; noch iſt ein anderer Stein, ſind deß Cæſalpini „ Worte, der das Glaß blau färbet, und wenn man deß gedachten Steins „ ein wenig zu viel nimmt, ſo wird das Glaß ſchwärtzlich: Solcher Stein aber, „ wird Zaffera genennet, iſt an der Farb grauröthlicht, ſchwer und zerreiblicht; „ im Feuer flieſſet er, für ſich allein aber nicht; ſondern wann er mit dem Glaß vermiſchet wird, flieſſet er gleich einem Waſſer.

Aldrovandus in ſeinem Muſæo, folget obgedachten Autoribus, und nennet es an einem Ort eine Erde, an einem andern aber einen Stein. Ferr. Imperatus vergleichet im 8. Capitel deß 28. Buchs die gedachte Zafferam, dem Bleyſtein und der Magneſie. Allein es iſt keine Erde, dieweil es ſich mit Waſſer nicht vermiſchet, noch mit demſelben kan vereiniget werden: Zudem, ſo iſt kein Stein gleichwie die Zaffera ſo zerreiblich, als welche mit den Fingern, und geringer Müh, zu einer zarten und ſandichten Subſtantz gemachet wird, welche man kaum betaſten oder fühlen kan.

Und gewißlich, wann dieſe Materia ein oder andere dergleichen Eigenſchafft, oder eine gewiſſe Farb hätte, ſie würde von denen Schreibern, die von dergleichen Sachen geſchrieben, und ſolchen nachgeforſchet haben, nicht gäntzlich ſeyn aus der Acht gelaſſen worden; Inſonderheit nachdem ſie bey allen in ſo ſtarckem Gebrauch iſt, und derſelben eine groſſe Menge, ſo wohl von den Glaßmachern, als auch von den Töpffern verarbeitet wird. Der embſige und gelehrte Bergmann Agricola, kennet ſolche nicht, und thut auch nicht die geringſte Meldung davon. Julius Scaliger, welcher ein Buch, die Gläſer-Sachen betreffend, geſchrieben hat, ſaget nichts davon, hat auch den Cardanum, um daß er ſolche eine Erde nennet, im geringſten nicht geſtraffet.

Derohalben bin ich dieſer Meinung, und halte dafür, daß dieſes eine neu-gefundene Sache ſey, und durch Kunſt von irgend einem Teutſchen Künſtler bereitet, auch der Urſach halben annoch in geheim gehalten werde; denn es iſt gewiß, daß es aus Teutſchland komme: Und ſo ich muthmaſſen ſolte, wolte ich dafür halten, daß es aus Kupffer, Sand und vielleicht ein wenig Gallmeyſtein, bereitet werde.

Die blaue Farb, ſo es hat, iſt meiner Meinung nach, dem Kupffer beyzumeſſen, nicht anders als die Farb der Magneſie dem Eiſen: Auch iſt dieſes gewiß, daß nichts iſt, welches dem Glaß eine Farb mittheilet, auſſer die Metallen, denn es wird das Glaß von einem jeden Metall getingiret. Der Laſurſtein, ungeachtet er ziemlich hart iſt, giebet im Feuer ſeine Farb von ſich, und alſo auch die übrigen Mineral-Steine: Das Spießglaß tingiret zwar das Glaß auch; allein ſolches geſchihet nur von ſeinem metalliſchen Theil, oder dem Regulo: Vielweniger kan einige Erden dergleichen ſtarckes Feuer ausſtehen; wiewol ſich die Scotiſche Ochergelb, wie auch die Indianiſche Röthe, durch die Calcination in keine unliebliche Farben verändern, ſo ſie anders recht angeordnet werden, jedoch können ſie die Hitze des Glaß-Ofens nicht aushalten.

Iſt alſo der endliche Schluß, das dieſe Zafferæ-Farb von keinem andern, als einem metalliſchen Dinge ihren Urſprung habe. Und ſo dieſes iſt, was kan es wohl anders, als das Kupffer ſeyn? denn ob man ſchon glauben wolte, daß dieſe Farb vom Silber herkäme, ſo iſt doch ſolche nur dem Kupffer, als welches mit dem Silber eine Verwandſchafft hat, zuzuſchreiben; denn das Silber, nachdem es zum drittenmal iſt ausgeſotten worden, färbet das Scheid-Waſſer gantz und gar nicht mehr.

Das zweyte Stück, welches zu der Compoſition der Zafferæ kommet, iſt der Sand, welches man mit der Zung und Hand fühlen und unterſcheiden kan: Und wann man ein Aqua fort darzu nimmt, ſo wird man augenſcheinlich befinden einen weiſſen und durchſichtigen Sand-Kieß, welcher dem Pulver derjenigen durchſichtigen Steinlein (bey uns in Engelland Pebles, in Italien und von Feranto aber Quocolos genannt) gäntzlich gleich kommet: Noch über dieſes, ſo wird ſich eine Art deß Sandes bey der obigen Solution befinden, welcher unſerm Engliſchen gemeinen Sand nicht gar unähnlich iſt, ſchwärtzlich an der Farb und leichtlich in den Fluß zu bringen.

Zum dritten, warum ich dafür halte, daß auch Gallmeyſtein mit der Zaffera vermiſchet ſeye, iſt dieſes die Urſach, daß weder ein Aqua fort, noch Spiritus Vitrioli, über die Zaffera gegoſſen eine mereckliche Operation thut, als daß ſie ſolten Blaſen aufwerffen, ſolviren oder tingiren: Solches habe ich verſuchet, mit der Angieſſung eines gemeinen Scheid-Waſſers und Vitriol-Spiritus, allein ich habe niemals vermercken können, einige ebullition und Bewegung der Liquorum, noch einige Entfärbung oder Getöß, gleichwie ſonſten in Auflöſung der Metalliſchen Cörper zum öfftern zu geſchehen pfleget.

Daß aber der Gallmeyſtein die Solution verhindere, und das übrige verurſache/ſoll aus nachgeſetzter Verſuch-Prob/welche wir darum anführen wollen/zu erſehen ſeyn: Es kan auch über dieſes ein Hartz oder Gummi/ſo ſie bey obiger Compoſition der Zafferæ vermiſchet wären/ die Ebullition oder Aufwallung deß Aquæ fortis verhindern/ dieweil dergleichen ſchwefflichte Materien von ſolchen Waſſern nicht angegriffen werden.

Auf was Weis aber das Kupffer zu gedachter Compoſition der Zafferæ müſſe gepræpariret werden/ und ob ſolches nur auf gemeine Art/ wie die Chymici lehren/ oder aber auf eine andere Manier geſchehen ſoll/ kan ich allhier nicht beſchreiben; es ſolten aber etliche wenige Experimenta dieſes Secret entdecken/ und dieſen Knopff aufflöſen können/ als dahin wir den Leſer wollen gewieſen haben.

Endlich wer das Gewicht/ den Preiß/ und die Farb (welche nur Purpurfärbicht/ und ſchwärtzlicht/ was wir biß dato geſehen/ fürgekommen iſt) in acht nehmen und betrachten wird/ der wird meiner obigen Meinung leichtlich Beyfall geben.

Das Wort Zaffera hat ſonder allen Zweiffel ſeinen Namen von Saphiro, als mit deſſen blauen Farb es ſich mehrentheils vergleichet.

Das 13. Capitel.

Magneſia.

SOlche wird darum alſo genennet/dieweil es ſich/ſo wohl am Gewicht/ als an der Farb mit dem Magnetſtein vergleichet. Dieſes iſt eine faſt allgemeine Materia deß Glaſes/ und gebrauchet man dieſe Magneſie nicht allein zu dem Ende/daß dadurch die grüne und blaue Farb dem Glaß benommen werde/ davon Virgilius im 4 Buch Georgicor. alſo ſinget:

-- -- Eam circum Mileſia vellera Nymphæ
Carpebant hyali ſaturo fucata colore.

Teutſch:

Vom Thale brachs die Nymph/ das durch Mileſo gehet/
Welchs ſtets in voller Blüht und hoher Farbe ſtehet.

Ein Ausleger deß Virgilii füget zu dieſem Verſe noch hinzu/ nachfolgende Wort: Vitreo viridi, Nymphis apto, in Glaß-grüner Farb/ſo zum Waſſer ſich ſchicket.

Die grüne Farb iſt in allen Glaß-Sorten zu finden/ dahero mag die Magneſie mit allem Fug eine Seiffe/ welche das Glaß reiniget/ genennet werden; es giebet auch die gedachte Magneſia dem Glaß allerley Farb/

als roth, ſchwartz, Purpur-Farb und dergleichen; ja ſie mag für eine Haupt-Materia aller Farben gehalten oder benamſet werden, wie ſolches dieſes gantze gegenwärtige Buch, und abſonderlich Cæſalpinus mit folgenden Worten
„ weitläufftig und warhafftig erweiſet, alſo lautende: Es wird dieſe Art deß
„ Magnetſteins heut zu Tag insgemein Manganeſe und vom Alberto Magno,
„ Magneſie genennet, und wird zu dem Glaßmachern gebrauchet; dieweil
„ man davor hält, daß es das geſchmoltzene Glaß, gleichwie der Magnet
„ das Eyſen, an ſich ziehet: Es iſt ein ſchwärtzlichter, dem Magnet ähnlicher
„ Stein, und gebrauchen ihn die Glaßmacher; denn ſo man von ſolcher Magneſie
„ nur ein wenig mit geſchmoltzenem Glaß vermenget, ſo reiniget es daſſelbige
„ von allen fremden Farben, und machet das Glaß hell; nimmt man
„ aber der gedachten Magneſie etwas mehrers, ſo bekommet das Glaß eine
„ Purpur-Farb; Man bringet dieſe Magneſie aus Teutſchland, auch wird
„ ſie in Italien, aus den Bergen Vitorbii, und anderswo gegraben.

Plinius gedencket auch eines falſchen Magnetſteins, alſo ſchreibend:
„ In Cantabria wird auch ein Magnetſtein, aber nicht der warhafftige, gefunden,
„ an unterſchiedlichen Oertern; allein ich weiß nicht, ob ſolcher zum
„ Glaßſchmeltzen nützlich iſt, denn es iſt, ſo viel mir wiſſend, von niemand annoch
„ verſuchet worden; dieſes aber iſt mir wohl wiſſend, daß ſolcher Stein,
„ gleich dem rechten Magnet, das Eyſen ſcharf machet.

Dieſe Magneſie nennet Cardanus im 3. Buch ſeiner Subtilitäten, eine ſyderiſche Materia; mit was Gruud er aber ſolches thut, weiß ich nicht. Ingleichen ſaget er, und vielleicht aus Irrthum, daß ſie blau ſeyn ſoll, da ſie doch roth oder dunckel iſt. J. Scaliger bemercket in der 104. Exercit. §. 23.
„ von dieſem deß Cardani Ort nachfolgends: Was die Magneſie ſey, ſaget
„ er, weiß und kenne ich nicht, es kam mir aber ein geſchriebenes Buch, vom
„ Glaßſchmeltzen handlend, einsmals unter die Hand, welches ein Venetianiſcher
„ Bürger, Namens Pantheus, verfertiget hatte, darinnen ſtunde
„ verzeichnet, daß das Glaß eine Purpur-Farb von der Magneſie erlangte:
„ Auch weiß ich mich zu erinnern, als ich annoch ein Knab war, und zu Ladron
„ dazumal mich aufhielte, daß, ſo mir recht iſt, aus den Solodoniſchen
„ Bergen etwas, weiß nicht was, ausgegraben, und nacher Venedig gebracht
„ wurde; mit welcher Materia man das Glaß alſo ſchön und weiß
„ machte, daß es faſt auf die Art, gleich einem Cryſtall, hell und rein anzuſehen
„ war, und ſolches dann war an der Farb faſt gleichwie ein Eyſen geweſen.
„ Mein anderer Lehrmeiſter lehrte mich das Glaß, mit Zuſetzung auch einer
„ eyſenfarbichten Materia, läutern und weiß machen, alſo, daß die Subſtantz

der beyden Ingredientien ſo feſt vereiniget, und zuſammen verbunden waren, „ daß die Farben, ſo davon vermiſchet, noch andere Glaßfarben annahmen, „ und ſelbige im Feuer reinigten; indem die eyſenhafftige Magneſie, „ als welche die Hitze nicht erdulten kan, ausrauchet, auch die Unreinigkeit „ deß Glaſes mit ſich nimmt, und alſo ſelbiges, gleichwie die Seiffe oder Lauge, „ das leinerne Geräthe von allem Unflat ſaubert. „

Ich finde faſt eine gleiche Meinung bey dem Ariſtotele, da er handelt von dem Kraut Wohlgemuth, und weiſet, wie die Eigenſchafften dieſes Krauts, den trüben Wein läutern und reinigen. Sonſten aber iſt zu wiſſen, daß dieſe eyſenhafftige Subſtantz, ſo ſie mit einem Metall vermiſchet wird, im Feuer nicht ausrauche, ſondern in kurtzer Zeit (mit demſelben) verkochet wird. Und dieſes, was bißhero geſaget worden, iſt es, das wir von der Magneſie in acht genommen haben.

In dieſen obigen Diſcurs nun ſind zweyerley Sachen in acht zu nehmen, als die Attraction oder Anziehung, und die Reinigungs-Krafft, damit die behandelte Magneſie ihre Würckung vollbringet: Betreffend das erſte, als die Attraction, ſo finde ich kein ander Fundament, als daß ſolche Eigenſchafft, aus freyen Willkühr, wegen deß Nahmens der Materie, iſt beygeleget worden; denn ſo man gleich ein groſſes Theil der Magneſie, zu einem wenigen Theil deß zerbrochenen oder geſchmeltzten Glaſes thut, ſo wird man in derſelben weder Attraction noch Bewegung ſpühren: Wollen ſie aber, an ſtatt deß glaßhafftigen Liquors, das Alcali, oder ein Theil deß Glaſes verſtehen, ſo iſt gewiß, daß die grüne Farb auch dem wohlverſchaumten Metall anhängig, und wann man alsdann einige Magneſie darzu thut, ſo iſts auch richtig, daß es das Glaß reinige: Verſtehen ſie aber durch den Liquor deß Glaſes nichts anders, als ein geſchmeltztes Glaß, ſo reden ſie vergeblich von der Sach, indem ſie ſolches nicht, wie ſichs gebühret, mit einem Beweiß-Grund, oder einiger Erfahrungs-Prob erörtern.

Sonſten aber wie obſcur und verborgen dieſe Attraction, ſo offenbar iſt hingegen die Glaß-Reinigung, die Art und Weiſe aber, wie ſolches geſchehe, iſt gäntzlich verborgen. Vorerwähnter Scaliger hält, ſamt ſeinem Lehrmeiſter, dafür, daß ſolche Operationes der Magneſie, in Attrahirung und Reinigung deß Glaſes, vermittels einer Art der Exhalation geſchehe: Plinius und Cæſalpinus verſtehen durch dieſelbe Attraction vielleicht nichts anders, als die Reinigung, allein ſie geben davon keinen gebührlichen und ſattſamen Bericht.

Einmal aber iſt gewiß, daß vermittels der Magneſie die Unreinigkeiten und fremden Dinge von dem geſchmoltzenen Glaß-Metall abgeſchieden werden, es mag nun gleich durch die Præcipitation oder Exhalation geſchehen; durch die Præcipitation aber kan ſolches nicht geſchehen, denn wann das Metall beweget würde, ſo würde ſeine gehabte Farb wiederum kommen, oder es würde ſolche in Form eines Pulvers, gleichwie in allen Præcipitationen geſchiehet, auf deß Topffes Boden zu finden ſeyn.

Die Exhalation iſt noch weniger warſcheinlich; dieweiln man an dem gereinigten Glaß keinen Abgang deß Gewichts ſpühret: und wie ſollte ſich der fixe Cörper der Magneſie, ſamt der kleberichten Subſtantz deß Glaſes vermiſchet, alſo erheben und ausrauchen können? und könte auch wohl eine gröſſere Unbeſtändigkeit der Magneſie beygemeſſen werden, als daß man ſagen wolte, ſie dämpffe unvermercket, nachdem ſie die grüne Farb deß Glaß-Metalls an ſich genommen, in die Lufft auf, und davon?

Ich vor meinen Theil halte dafür, daß hieran nichts anders, als die formliche Veränderung des Cörpers, und der kleineſten metalliſchen Particuln, die Haupt-Urſach ſolcher Operation ſey: Dann indem die Magneſie vom Feuer geſchmoltzen, auch durch deſſen Vermittlung, mit den allerkleinſten Atomis deß Metalls, durchaus vermiſchet wird, ſo formiret das Feuer, vermittels der mannigfaltigen Herumtreibung, atomialiſche Figuren, welche alsdann tüchtig werden, den meiſten Theil desjenigen Lichtes, welches wir hell und weiß nennen, reflectirend fürzuſtellen.

Dieſe Lehr von der Farben Herfürbringung, nur aus ihrer Theil-Verwechſlung, noch weitläufftiger zu erörtern, könten noch unterſchiedliche Inſtanzen oder Einwürffe auf die Bahn gebracht werden; allein wir wollen uns begnügen laſſen, hier anzuführen nur diejenigen Cörper, welche durch Vermiſchung, und Zuſammenſetzung anderer gefärbten Materien, eine Weiſe erlangen, als zum Exempel; man nehme gelblichten Terbenthin, oder ein ſchwärtzlichtes Oleum Caperæ, oder ein altes Terbenthinöl, welches mit Grünſpan (denn ſolcher wird darinnen leichtlich aufgelöſet) getingiret worden, und zwar in ſolchen Grad der Farb, welcher mit dem Glaß übereinkommet, ſolches vermiſche, und rühre mit einem Eyerdotter beſter maſſen herum, ſo wirſt du eine helle und weiſſe Farb bekommen.

Noch ein anders, man nehme eine ſtarcke Seiffenſieder-Lauge, ſolche umrührend, miſche ein grünes Hollunder-Oehl darunter, ſo bereiteſt du eine Artzney, welche von den Naturkündigern Jungfer-Milch genennet wird.

Man kan auch wohl der gedachten Lauge ein anders Oehl beyfügen, und gleichen Effect erreichen. Allhier ſchaueſt du erſtlich die Lauge, welche an der Farbe gelb-röthig iſt, und doch hernach durch die Grüne deß Oehls zu nicht gemacht, verzehret, und in eine Milch-Weiſe verändert wird. Ferner wann man Weinſtein-Oehl in ein grünes Waſſer, (welches durch Aufflöſung der grünen Feuer- oder Schwefel-Steine, mit Regen-Waſſer bereitet wird) gieſſet, ſo wird man eine weiſſe Farb erlangen.

Gedachtes Weinſtein-Oehl in ein grünes oder blaues Waſſer (darinnen Vitriol zergangen) gegoſſen, wird gleichfals obigen Effect erreichen; allein die Farb iſt in dieſem letzten experiment nicht ſo weiß, gleichwie ſie in dem erſten iſt, es ſey dann, daß man deß Weinſtein-Oehls einen guten Theil daran ſchütte.

Mit dieſen Einwürffen nun wird ja die Exhalation der Magneſie hoffentlich gnugſam widerleget worden ſeyn, mit augenſcheinlicher Erweiſung, daß die vielmals erwähnte Glaß-Reinigung, eintzig und allein von Mannigfaltigkeit der Metalliſchen Theil Textur oder Gewürck, und deroſelben Diſpoſition, welche die darzugethane Magneſie würcket, herrühre. Und was könte wohl für eine andere Urſach gegeben werden, warum das Glaß-Metall von zwey weiſſen Cörpern, nemlich Sand und Saltz, eine gantz andere Farb erlange? oder warum die Zaffera, und die Magneſie, eine ſchwartze Farbe geben?

Daß die Magneſie viel deß Eyſens bey ſich führe, düncket mich ohne allen Streit wahr zu ſeyn, auch will ich ſolches mit folgender Erfahrungs-Prob erweiſen: Ich goß einsmals Scheid-Waſſer über eine gepülverte Magneſie, in einen enghalſichten Glaß, ſo erregte es in den Glaß, mit einen engen Mund-Loch, ſehr groſſe und aufwallende Blaſen, (nicht aber geſchiehet ſolches ſo ſehr in einem andern Glaß, ſo ein weit Mund-Loch hat) und einen ſcharffen durchdringenden Dampff, welcher übel zu riechen war; nachdeme ich aber einen Vitriol-Spiritum daran gegoſſen, ſo kochte es zwar ein wenig, und wurde das Glaß (nachdem in demſelben die Materia viel Füncklein ſchieſſen ließ) ſo heiß, daß ichs nicht länger in der Hand behalten kunte; und wann man auf gedachte Magneſie noch ein kaltes Waſſer ſchütte, ſo wird die ſchon allbereit abnehmende Hitz noch mehrers erwecket, welches, wie mich bedüncket, eine ſonderbare Eigenſchafft dieſer Materiæ iſt.

Die Tinctur dieſes Steins hatte eine ſaturirte Farb, gleich einem Claret: Dieſes alles nun geſchihet auch mit dem Eyſen, ſo die oberwähnte Spiritus daran gegoſſen werden; und iſt gewiß darfür zu halten, daß die Farb, welche die Magneſie bey ſich führet, von dem Eyſen ſeinen Urſprung habe, indem ſie beyde einerley Röthe haben; ſolches wird ſammt einer hochrothen Purpur-Farb, wie auch einigen Arten der blauen und andern

Farben, in unterſchiedlichen Præparationibus deß Eyſens, befunden. Und gleichwie die bleiche Erdfarb, aufs beſte von der Zaffera, und Magneſie, alſo wird die Seiden von der Schwärtze getingiret, ſo man den Schleifſand dazu thut, der von dem Schleiffſtein, darauf Eiſen geſchliffen wird, kommet; ſolchen Schleiffſand aber kan man bey denenjenigen, welche Scheer und dergleichen Sachen ſchleiffen, bekommen. Auch ſolte gedachter Schleifſand, ohne Zweiffel, dem Glaß-Metall, welches in dem Topf oder Ofen gefärbet werden ſoll, gar wohl dienen, wann nur die Glaßmacher den Nutzen ſolches Sandes wüſten, oder ihn einmal deß Gebrauchs würdigen wolten.

Zum andern ſo machet die Magneſie das rohe Glaß oder Metall ſehr aufſchwellend, nicht anders als der Stahl, wie auch deſſelben Crocus, oder eine andere dergleichen Eiſen-Operation oder Compoſition, welches dieſes Metall mit dem Kupffer und Bley gemein hat.

An dieſem, unſers Autoris Ort, iſt in acht zu nehmen, daß er begehret, man ſoll von gedachten Materien nichts auf einmal, ſondern ſolches auf unterſchiedlich mal oder nach und nach in den Topff werffen: und zwar ſo, daß allezeit ein Theil deß Topffs leer verbleibe, damit das Metall nicht allzuſehr aufſtrudlend, in das Feuer und Aſche ſich verlauffe, und alſo Zeit und Unkoſten zugleich verlohren gehen, welches gemeiniglich mit einander zu geſchehen pfleget.

Allhier rühmet unſer Autor die Piemontiſche Magneſie, als welche die beſte unter allen ſeyn ſolle; und das iſt die Urſach, daß, ſo offt als er etwas von der Magneſie ſchreibet, er zugleich auch deß Orts gedencket, da ſolche herkommen.

Hierzu kan auch verglichen und beygebracht werden diejenige Magneſie, welche vor Jahren durch den Fleiß unſerer Engelländiſchen Berg-Leute, in unſerm Lande, bey den Mendippiſchen Hügeln, an einem (wegen deß Bley-Ertzes) ſehr berühmten Ort, in der Grafſchafft Sommerſet, iſt erfunden, und an den Tag gebracht worden: Und weiln ſolche ſehr gut, als wird ſie von denen Moranen ſehr nützlich gebrauchet. Von dieſer Magneſie bezeugen die Berg-Leute ausdrücklich, daß an ſelbigem Ort, allda ſolche Magneſie gefunden wird, eine Bley-Minera, insgemein in Engliſcher Sprach Potern genannt, anzutreffen ſey; ſolche Bley-Mineram gebrauchen die Töpffer, damit ſie ihre Gefäß ſchwartz, gleichwie mit der Zaffera blau machen: Sie halten diejenige für die beſte, welche ſchwartz iſt, keine gläntzende Füncklein hat; und ſo es zu Pulver gemachet wird, dem Bley eine ſchwartze Farb mittheilet. Sie iſt hart anzufühlen, und ſchwer am Gewicht, und je völler es an der Farb iſt, je mehr färbet das Glaß-Metall; ſie kan mit der Fritta zu gleicher Zeit in den Topff getragen werden.

Das 14. und 15. Capitel.

Ferretum Hiſpanicum.

DAs Wort Ferretum bedeutet insgemein nichts anders, als ein gebrannt Kupffer, zu Latein æs uſtum genannt; denn alſo iſt es von Cæſalpino Lateiniſch und Italiäniſch gegeben worden, im 5. Capitel ſeines dritten Buchs, indem er, an gedachten Ort, alſo davon redet: das beſte gebrannte Kupffer wurde vor Zeiten in Egypten zu Memphis, nachgehends aber in der Inſel Cypern verfertiget: Deſſen Kennzeichen der Güte ſind, daß es roth, und im Zerreiben der Zinnoberfarb gleich iſt; denn ſo es ſchwartz iſt, ſo iſt es zu viel verbrannt: Heutiges Tages aber wird es in Spanien verfertiget, und wird von ihnen Ferretum geheiſſen; allein es iſt und färbet ſchwarz, dahero wird es zum Haarfärben gebrauchet: ſonſten, wann es nur mittelmäſſig gecalciniret wird, ſo erſcheinet es roth, behält auch ſolche Farb, wann es gleich zu einem Pulver gemacht wird. Und ſcheinet, es habe den Namen Ferretum à colore ferreo, von der Eiſenfarb bekommen: denn der Crocus Martis gibt eine rothe Farb, wiewol dieſer Crocus etwas gelinder, als das Ferretum iſt. Cæſalpinus ſaget, und beſtättiget in eben dieſen Diſcurs deß obangezogenen Ortes ferner, daß dieſes Ferretum beſſer in einen als andern Ländern bereitet werde; Gleichwie Caſtilien die Seyfen, Venedig aber das beſte Glaß giebet. Im übrigen ſo ſcheinet die Gelegenheit deß Orts keinen ſo mercklichen Unterſchied zu machen, daß wir eben deßwegen gezwungen wären, ſolches aus Spanien herzuholen.

Die zwey fürnehmſte Hauptfarben, ſowol an ſich ſelbſt, als in Anſehung deß menſchlichen Geſichtes und der Glaßmacher-Kunſt, ſind die blaue und grüne Farb: ſolches ſind ſie in ſich ſelbſt, dieweil ſie deß Liechtes viel entlehnen, und Theil an denſelben haben, wie ſolches an den bekannten dreyeckigten Gläſern zu erſehen iſt: Und um dieſer Urſach willen ſind dergleichen ſehr lieblich, und dem Geſicht gar angenehm, indem ſie den Augapffel nicht allzu ſehr zuſammen ziehen, noch zu viel erweitern, welches beydes nicht ſonder Wehtagen und Verletzung deß Auges geſchiehet.

In der Glaßmacher-Kunſt aber ſind obgedachte zwey Farben darum ſehr beliebet, dieweil ſie eine genaue Verwandſchafft, und Ubereinſtimmung mit vielen Edelgeſteinen haben, und dafür angeſehen werden; abſonderlich ſo in die Flüſſe Brenn- und Bleygläſer getragen, und mit denenſelbigen vereiniget werden; andere dergleichen unzehliche Nutzen zu geſchweigen, als unterſchiedliche Gradationes, welche ſie entweder gantz ſimpliciter allein oder eine mit der andern vermiſchet, annehmen.

Die blaue Farb iſt faſt in allen Künſten, die mit ſolcher Farb zu thun haben, gantz einfach im Gebrauch; die grüne Farb aber wird in der nützlichen Färberey-Kunſt, aus blau und gelb, oder andern Farben zuſammen geſetzet, und gebrauchet. Andere Künſte hingegen nehmen dieſe Farb auch nur einfach: Dieſe beyde ſowol die grüne, als die blaue Farb, werden aus einerley Materia, nemlich dem Kupffer oder Kupffer-Ertz auf mancherley Weiſe bereitet und zu wege gebracht.

Es iſt faſt ein ſonderbares Wunder, und ohne groſſes Geheimnis nicht anzuſehen, wie oftmals im Gebrauch einerley Materia, auf eine faſt leichte und kaum vermerckliche Weiſe, dieſe oder jene Farbe werde, und erſcheine; welches die Scheidkünſtler und Metallenreiniger täglich erfahren und innen werden, indem ſie vielmals aus einerley Quantität deß Aquæ fortis, der Kupfferblech, und weiſſen Farb, das allerſchönſte Blaue- oder Hell- und Gelb-grüne zu wegen bringen; von ſolchen aber wiſſen ſie keine Veränderungs-Urſachen zu geben, vermögen auch nicht, als ohne groſſen Verluſt ihrer Sachen, an ſtatt deß grünen, die ſchöne blaue Farb erlangen, als welche viel höher weder jene geachtet wird.

Ob nun wohl die eigentliche und natürliche Farb deß Kupffers, die Meerfarb iſt, weiln ſolche aus beyden, nemlich grün und blau zuſammen geſetzet, ſo iſt es doch mehr zur grünen Farb, als zur blauen geneiget; im übrigen iſt das meiſte an den auflöſenden Menſturis gelegen, denn der Grünſpan, welcher aus den Kupfferblechen, mit Weinbeeren oder Tröſtern unter die Erden vergraben, bereitet wird, erlanget eine grüne Farbe; allein der Calcant, oder das Kupfferwaſſer, aus Kupffer bereitet, und der Liquor deß Feuerſteins oder Pyritis, ſo ſie im Waſſer aufgelöſet werden, geben in dem Dantziger, Hungariſchen und Cypriſchen Vitriol, eine blaue Farb; welches nirgend anders herkommet, als von Auflöſung der Materie in dünnere und ſubtilere Theile, wie auch von der unterſchiedlichen Textur oder Gewürck der Atomialiſchen Particuln, in der gedachten diſſolvirten Materia: Die Urſach aber, warum das Ertz eine höhere Blaue giebet, als das Kupffer, bedüncket mich dieſe zu ſeyn, daß der Gallmeyſtein, als in welchem ſie eintzig und allein unterſchieden ſind, ſich mit der natürlichen Acidität deß Kupffers, ſolche in ſich nehmend, vereiniget, und durch Vermittkung ſolcher Acidität, das Kupffer in eine grüne Subſtantz verkehret; wie ſolches auch an dem gemachten Grünſpan, nachdeme in demſelbigen die Acidität der Weinbeer iſt erhöhet worden, zu erſehen iſt: eben ſolche Acidität iſt auch die Urſach, warum der Frantzöſiſche Wein, als welcher mehr offenbare Säure als der Spaniſche hat, (ungeachtet das Spaniſche Clima einer wärmern Lufft, als zu dieſem Werck am tauglichſten) befunden wird.

Aus dieſem nun, was bißhero iſt geſaget worden, kan man leichtlich abnehmen, die ſonderbare Tugend und Krafft der Vitrioliſchen Säffte deß Engliſchen Calcants oder Kupfferwaſſers, wie ingleichen deß Eiſen-Vitriols, welcher mit Spiritu Vitrioli aus Stahl iſt bereitet worden; denn es wird in ſelbiger die bleiche Eiſenfarb in eine grüne verkehret; ſolches geſchiehet auch mit dem Lapide Armeno, ſo er, oder die extrahirte Tinctur aus ſolchem, mit Weineſſig abgerieben wird. Der Effect dieſer, deß Gallmeyſteins, Imbibition, (als eines Ingredientis zu dem Aqua fort) erhellet Sonnen-klar, aus jenem fürtrefflichen und deutlichen Experiment, welches mir mein Nachbar, ein Metallenreiniger, neulich gezeiget hat, indem er Kupffer-Blech, das Silber in Aqua fort aufgelöſet, damit zu præcipitiren, kauffte; es geſchahe aber dieſe Arbeit vergeblich, und verblieben von 30. Pfund deß Silbers 10. Pfund in dem Solvir-Waſſer ohne Præcipitation, deſſen Urſach aber war, weiln die gedachten Kupffer-Blech, in einen Tiegel geſchmoltzen wurden, darinnen zuvorhero auch ein Ertz geſchmoltzen wurde; dahero nahm der Metallenreiniger einen neuen Topff, und verbrannte, wie gewöhnlich, die von Natur flüchtigen flores deß Gallmeyſteins, mit einem ſtarcken Feuer, welche alſo weg getrieben, herum fliegend, ſich, gleich einem Mühlſtaub, an die Kleider, Haar und Bart hängen, und ſelbige tingiren. Dieſe flores, wann ſie nun auf ſolche Weiſe abgeſondert worden, ſo wird alsdann das in Aqua fort ſchwimmende Silber, alles und jedes præcipitiret werden. In dieſem Experiment iſt zu mercken, daß der Gallmeyſtein (welcher die Säure deß Kupffers und Waſſers oder Calcants imbibiret, und alſo verhindert, daß die Kupffer-Blech vom Aqua fort nicht gäntzlich corrodiret, und folgbar, nicht alles verzehret) dem Silber Raum gelaſſen, daß es im Solvir-Waſſer ſchwimmen möchte, in welchen Kupffer-Blechen doch die Urſach der Præcipitation beſtehet: Denn ſo man ſonſten ein friſches Metall in das Aqua fort, darinnen Silber aufgelöſet worden, thut, ſo nimmt es erſtlich die Stell deß Silbers ein, und verurſachet alsdann, daß ſich das Silber in Geſtalt eines weiſſen Pulvers an die Kupffer-Blech hänget, und alſo zu Boden fället.

Daß aber dieſer Effect von der Imbibition der Acidität, ſo in dem Aqua fort iſt, herrühre, erſcheinet daraus, daß nemlich ein jedes Aqua fort, Eſſig, ingleichen deſſelben Spiritus, und ein jeder ſaurer Liquor, viel ſüſſer und ſchwerer wird, ſo man ſie über den beſagten Gallmeyſtein gieſſet, als wann ſie über die Corallen, Krebs-Augen (vielmehr Krebsſtein) Fiſch-Muſcheln, oder

Luxſtein, und dergleichen gegoſſen werden; daher geſchahe es auch, daß das Waſſer von den gedachten Kupffer-Blechen die allerſchöneſte blaue Farb bekam, dergleichen der Metallenreiniger niemals geſehen hatte: Bey eben dieſer Gelegenheit fiel mir ein, daß das Kupffer, ſo es in Aqua fort aufgelöſet, und etwas gepülverte Krebs-Augen darzu gethan würden, eine überaus ſchöne blaue Farb gebe.

Das Kupffer iſt unter allen Metallen das geſchmeidigſte, oder das ſich am leichteſten hämmern läſſet, es befördert auch in den Müntzen, die malleabilität oder Geſchmeidigkeit deß Silbers und deß Goldes; ſchmeltzet und zerflieſſet bey geringern Feuer; wird leichtlich von den ſauren Spiritibus oder Saltz corrodiret, und von dem Feuer ohne alle Schwerigkeit zu einem Pulver gemacht, welches letztere, wie unſer Autor lehret, auf fünfferley Manier geſchehen kan: Als erſtlich durch Calcination deß Kupffers, nach Innhalt deß 14. Capitels; deß Grünſpans, laut deß 21. Capitels, wie auch mit Schwefel und Vitriol, nach dem 15. Capitel; zum dritten, vermittels einer ſimpeln oder einfachen Calcination deß Grünſpans im Feuer, nach Anleitung deß 20 Capitels; item deß Kupffer-Hammerſchlags, laut deß 24. Capitels; zum vierdten, vermittels einer dreyfachen Calcination deß Kupffers, beſag deß 25. und 28. Capitels; zum fünfften, durch die Præparation deß Kupffer-Vitriols, nach Innhalt deß 31. 132. 133. Capitels. Dieſe Præparationes, dieweiln ſie alle, zu denen erſten Lehrübungen der Chymiſchen Feuer-Kunſt, gerechnet werden, als befinde ich für nothwendig, davon etwas beyzufügen; abſonderlich, weiln wir von der Herkunfft jener erſten Farben, als blau und grün, ſo weitläufftig und nach der Länge geredet haben.

Derohalben ſo iſt zu wiſſen, daß unter allen dieſen Bereitungen, diejenige, welche mit dem Kupffer-Vitriol geſchiehet, die erſte und fürnehmſte iſt: Dieſer Præparation und Calcination auf gleiche Art und Weiß, ſonderlich diejenige, welche mit lebendigen Schwefel geſchiehet, bey ſolcher Calcination, je gröſſer und ſtärcker man das Feuer dazu gebrauchet, je höher und beſſer wird die Vitriol-Farb, iſt auch füglicher auf dieſe als auf einige andere Manier, deren unſer Autor gedencket.

Und wiewol der Schwefel ſamt den Calcant oder Vitriol von einerley Geſchlecht und Art deß Marcaſits ſind, auch ihre gediſtillirte Spiritus keinen mercklichen Unterſchied haben, ſo durchdringet dennoch der Schwefel, durch die ſcharffe Flammen-Hitz angetrieben, die metalliſchen Cörper viel leichter und eher, auch diſſolviret er alſo folgbar beſter Maſſen die ſubtilleſten Theile der gedachten metalliſchen Cörper.

Uber dieſes, ſo wird der Schwefel-Spiritus vom Feuer verzehret, deſſen

Eigenſchafft ſonſten iſt, daß er ſchwartz und die Farben etwas lettigt mache: Denn das Vitriol, wie es insgemein bekannt iſt, ſo man Galläpffel oder einig ander Vegetabiliſches aſtringens darzu thut, gibt eine Dinte oder ſchwartze Farb für die Färber: Im Fall aber dieſes mit dem Vitriol zu verſuchen jemand beliebet, ſo muß er nicht den Engliſchen, als welcher aus Eiſen beſtehet, ſondern denjenigen nehmen, welcher ſey aus dem Kupffer bereitet worden: denn es hat die Erfahrung die Metallenreiniger gelehret, daß das Aqua fort aus dem Engliſchen Vitriol bereitet, allen ſeinen bey ſich habenden Unrath der Solution mittheile, als mit welchen auch nothwendig die Farb lettig oder ſchmutzig gemachet wird.

Derohalben bereiten ſie ihr Aqua fort gantz allein aus dem Dantziger Vitriol. Darum ſo jemand die Farb mit einem guten Aqua fort extrahiren will, welches zwar unſerm Autori, auſſer in der Præparation deß Croci Martis, ungewöhnlich iſt, der verrichte ſolches an ſtatt deß Vitriols, mit Nitro und Alaun, davon unten ein mehrers im 38. Capitel, handlend von Chalcedonier: oder man kan das Ungariſche oder Römiſche Vitriolum nehmen. Abſonderlich iſt dieſes letztere, nemlich das Römiſche hierzu ſehr gut, als welches das Waſſer ſehr ſcharff machet, auch viel deß Kupffers bey ſich führet, und auf das nechſte mit dem Kupffer-Vitriol verwandt iſt: denn es gehen im Diſtilliren der gedachten Waſſer, einige ſubtile Atomi deß Kupffers mit herüber, als welche ſich an ein Meſſer, über dergleichen ſiedendes Waſſer gehalten, wie genugſam bekannt, hengen, und ſolches Meſſer mit einer Kupffer-Farb tingiren.

Jngleichen, wann man in dergleichen Aqua fort das beſte Kupffer auflöſet und ſolches præcipitiret (welches ich etlichmal gethan, mit dem andermalig gebrauchten Aqua fort der Metallenreiniger, als welches viel Kupffer bey ſich hat) ſo bekommet man eine überaus ſchöne blaue Farb, die zum Glaßfärben dienlich iſt.

Jch zweiffle auch gar nicht, es werde ein ſtarckes Schmeltz-Feuer den Zincken, als welcher ſchweflichter Natur iſt, entweder gantz zertheilen, oder gar in ein Glaß verändern; denn ſo man ſolchen in einen Aqua fort auflöſet, ſo giebet er grüne Cryſtallen, welche das Kupffer, damit das Glaß getingiret wird, übertreffen.

Daß aber dieſer Weeg mit der Præcipitation beſſer ſey, als die Extraction der Spirituum, welche in der Wärme geſchiehet, iſt daher abzunehmen, indeme die ſubtilern und reinern Theile deß Kupffers, in der Diſtillation zugleich ſamt dem Waſſer, mit herüber gehen; wie ſolches zu erſehen iſt an dem

Meſſer, und vielen Experimenten, welche hin und wieder in den Chymiſchen Schrifften vorkommen.

Allhier will ich nur noch eines eintzigen Experiments Erwähnung thun, wie nemlich die Tinctur aus dem Kupffer extrahiret werde: Ich nahm deß calcinirten Kupffers und Grünſpans, von jedwedern 2 Loth, ſolches that ich in zwey Phiolen, und goß den Safft von den Blättern deß Garten Löffelkrauts (als welches viel deß flüchtigen Saltzes hat) ausgetrucknet, darüber: ſolches ließ ich, mit vermachten Glaß, ein Monat lang im Keller ſtehen, hernach aber ſtellte ichs den Sommer über an die Sonnen: nach Verflieſſung ſolcher Zeit ließ ich alles durch ein Fließ-Papier lauffen, da bekam ich in der einen Phiolen eine überaus ſchöne blaue Farb, in der andern aber eine anmuthige Meerwaſſer-Farb.

Solches erzehle ich deſto lieber, dieweil mir, meines Wiſſens, dergleichen Experiment mit dem flüchtigen Saltz noch nicht iſt zu Handen gekommen; denn es iſt ſehr glaublich, daß alle andere dergleichen Pflantzen, welche viel von einem flüchtigen Saltz, und einen zähen Safft haben, als da iſt der Knoblauch und dergleichen, mit dem Kupffer infundiret, eine rare Operation geben, denn es haben die Blätter von gedachten Pflantzen, entweder eine ſattgrüne Farb, oder mit einer Blaue vermiſchet, bey ſich.

Aus dieſem allen iſt zu ſchlieſſen, daß alle Aciditäten und fixe Salien, als welche eine Säure bey ſich haben, das Kupffer auflöſen können; ereignet ſich derohalben eine groſſe Menge und Mannigfaltigkeit der Menſtruen und Proceſſen, die Tinctur zu extrahiren.

Unſer Autor gedencket im 20. Capitel, daß die Kupffer-Blumen, aus dem Kupffer und Gallmeyſtein bereitet werden: Dieweil ich aber ſolchen Proceß nirgend vollkömmlich beſchrieben befinde, als will ich ſolchen allhier erzehlen.

Der Engliſche Gallmeyſtein wird in der Sommerſetaniſchen Grafſchafft, gegen den Mitternächtiſchen Theil deß Walliſerlandes, gefunden, und wiewol er auch von Dantzig anhero gebracht wird, ſo muß ſolcher doch in der Güte unſerm Engliſchen weichen. Dieſer Gallmeyſtein nun, muß, eh man ihn gebrauchet, nothwendig zuvor wohl gepräpariret werden; und zwar, ſo ſoll er erſtlich gecalciniret werden, in denjenigen Ofen, welcher auf der einen Seiten ein enges Ofen- oder Mundloch hat, welches, das Feuer zu ſchieren, dienet: Das Feuer aber wird von Kohlen, oder, welches beſſer iſt, von dürren Holtz, gemachet; denn ſolches giebet eine gröſſere Flamme, und alſo folgbar, eine beſſere Reverberation: Die Calcination wird ungefehr innerhalb 5. Stunden vollbracht, als in welcher Zeit die Materia, mit dem gröſſern Rührhacken zum öfftern muß umgerühret werden; denn es iſt, wann es wohl gecalciniret werden ſoll, fleiſſiges Aufmercken vonnöthen. Zu dem, wann es nicht gebührlich gecalciniret iſt, ſo will ſichs nit mit dem Kupfer vermiſchen laſſen; wañ es aber gar zu viel gecalciniret, ſo machet es das Kupffer brüchig, und tingiret in beyden Fällen das Glaß nicht, wie ſichs gebühret.

Das Zeichen einer rechten und guten Calcination iſt, wann gedachter Gallmeyſtein, zu einen weiſſen und ſubtilen Pulver wird; es verdirbet aber von dieſer Cadmia (wie ihn etliche nennen) faſt der halbe Theil, und wird zu flüchtigen Blumen, welche ſich in unterſchiedlicher Geſtalt an das Ofenloch hangen. Dieſe ſublimirten Blumen ſind wenig nutz, wiewol man leichtlich erweiſen könte, daß dieſe Blumen der eigentliche Pompholix ſeye, davon die Alten ſchreiben, auch ſolchen, zu dem Salben, die annoch ihren Namen davon bekommen, zum öfftern gebraucht haben.

Dieſe ſublimirte Blumen geben ein fürtreffliches austrocknendes äuſſerliches Artzney-Mittel, denn wann ſie über die Gleiche und Nerven, ſo mit Flüſſen behafftet, geleget werden, ſo trocknen ſie ſolchen ohne allen Schmertzen geſchwinde aus; dieſes Pulver habe ich dem Herrn Harvæo (welcher iſt eine unvergleichliche und ewige Zierde der Anatomie und der gantzen Engliſchen Nation, wie auch ein fürtrefflicher Chyrurgus, und curieuſer Nachforſcher in natürlichen Dingen, und deſſen Andencken ewig bey mir verbleiben wird) mitgetheilet, der bekannte dazumal, daß ihme dieſes Pulver die warhafftige Pompholix der Alten zu ſeyn bedünckte; er gebrauchte auch ſolche ſehr offt, und mit guten Fortgange.

Nachdeme nun der Gallmeyſtein gecalciniret, ſo wird ſolcher zu einen ſehr ſubtilen Pulver zerrieben, durchgeſiebet, und mit Kohlen, welche gleichfalls ſubtil pulveriſiret worden, vermiſchet; dieſe Mixtur thut man in einen Topff, und leget Kupfferblech darauf, nemlich 5. Pfund Kupfferblech, zu 7. Pfund der gedachten Mixtur, als welche Proportion man insgemein zu halten pfleget: Die Töpffe zu dieſer Arbeit werden bereitet aus dem Nonſuchaniſchen Leimen, entweder allein, und gebrannt, oder mit gleich ſo viel Pulver, von gebrochenen Scherben, vermiſchet; alsdann dauren ſie, wann ſie wohl gearbeitet ſind, 14. und mehr Tage.

Die Oefen, in welchen das Kupffer und die Cadmia oder Gallmeyſtein geſchmoltzen wird, liegen ungefehr 6. oder 7. Schuhe tieff unter der Erden, der Boden wird von der obern Fläche deß Tennens, in der Glaßhütten oder Laboratorio, Stuffen-weiß in die Runde herum, biß zu dem untern Loch dieſer Hölen, unter- und aufgegraben, durch welches Loch zugleich das Feuer, und die Materialien in den Ofen geworffen und gethan werden; gedachtes untere Ofenloch, welches in mitten deß untergrabenen Bodens iſt, lieget mit dem Tennen, und dem Ofenheerd in einer perpendicular- oder ſchnur-gleichen Linie; auf den Boden iſt er im Durchſchnitt 3. oder 4. Schuhe breit, und endet ſich Kegel-formigt oder Stuffen-weiß, nach und nach, gegen dem untern Mundloch zu: Dieſes Ofen- oder Mundloch hat einen eiſeren Deckel, mit einem kleinen durchbrochenen Loch, dienend das Feuer zu regieren; ingleichen hat der Ofen zu unterſt eine hole Röhre oder Ort, durch welches man das Feuer mit Blaßbälgen an- und aufblaſen kan; anfangs muß man ein ſehr gemäſſigtes Feuer geben, ſolches nach und nach vermehren, ſo lang, biß man ſihet, daß das Kupffer ſchmeltze, und ſich mit der Cadmia oder Gallmeyſtein vermiſchet, welches gemeiniglich innerhalb 12. Stunden, oder alle 12. Stunden zu geſchehen pfleget.

Indem man allezeit früh um 5. Uhr biß Abends um 5. Uhr zu zehlen beginnet, pfleget man die Kupfferbleche einzulegen, und die Töpffe, deren gemeiniglich 8. an der Zahl ſind, mit einer langen Zangen heraus zu nehmen, und ſolche an ein wärmeres Ort eine kleine Weil zu ſetzen, damit ſich das Metall, ohne Congelation etwas erhitze; dieſe Maſſa wird alsdann in ſteinerne Formen ausgegoſſen, und die Kupfferbleche drey Schuhe lang, und anderthalb Schuhe breit, 60, oder 80. Pfund währende, geformiret.

Die gedachten Formen werden aus zweyen, und wie mich bedüncket, Kalchſteinen zuſammen gefuget und bereitet; denn es haben gedachte Formſteine unterſchiedliche kleine und gläntzende Stücklein, welche auch durch langwierigen Gebrauch nicht abgenutzet werden, ſondern ſie dauren immer, wiewol ihre blaulichte Farb etwas Kupffer-röthlicht wird: Dieſe Steine wurden erſtlich aus Holland anhero in Engelland gebracht; allein ſie wurden auch hernach in den Kornwalliſchen Gebürg, in Form und Gröſſe der Grabſtein, gefunden.

Dieſe Steine müſſen zuvor, eh das Metall darein gegoſſen wird, wohl erhitzet werden; denn wann ſolches nicht geſchiehet, ſo ſpringet das Metall davon, oder es werden die Formen verderbet: Es iſt auch vonnöthen, daß man dergleichen Formen viel in Vorrath habe, denn ſie werden, wie man ſaget, nach dreytägigen Gebrauch ſtumpff, derowegen muß man ihnen mit Unſchlit und Kohlen zu Hülff kommen.

Allhier iſt zu mercken, daß man muß von der Mixtur deß Gallmeyſteins und der Kohlen, immer etwas über die Kupfferblech werffen, denn es dringet der pulveriſirte Gallmeyſtein, durch die Hitze und den Staub der Kohlen erhitzet, viel leichter hindurch, und machet alſo, mit dem geſchmeltzten Kupffer nach und nach vermiſchet, eine Maſſam, oder dasjenige Compoſitum, welches wir das gecalcinirte Kupffer nennen: Da ſonſten im Gegentheil der Gallmeyſtein, ſo er bloß über das Kupffer geworffen würde, im Feuer davon flieget; wiewol auch auf dieſe Weiſe ſolches nicht allerdings gehindert wird, indem ſich ein guter Theil deſſelben, alſo davon fliegend, an den Seiten deß Ofens anhänget; welches alsdann, nach der mancherley Form und Farb, unterſchiedliche Benennungen überkommet: Plinius im 10. Capitel deß 34. Buchs, nennet ſolches, Capnitis, Botritis, Placitis, Onychitis, Oſtracitis.

Dieſe Gallmeyſtein-Blumen haben auch allezeit eintzige Theil deß Kupffers bey ſich, welche mit Darangieſſung eines Aquæ fortis, leichtlich von ihnen können ſepariret werden; ingleichen kan auch ſolches geſchehen, ſo ſie an die Lufft geleget werden. Daß ſie etwas vom Kupffer bey ſich führen, iſt daraus abzunehmen, indem ſie, ſo bald man ſie aus dem Ofen nimmt, eine grüne bläulichte Farb haben.

Die Vermehrung deß Gewichts ſteiget von 38. biß 40. Pfund hinauf, alſo daß 60. Pfund deß Kupffers, mit dem zugeſetzten Gallmeyſtein, 100. Pfund deß gecalcinirten Knpffers, oder Grünſpans geben.

Allhier muß man auch in acht nehmen, daß das Feuer nicht zu ſtarck ſey; ingleichen daß die Töpffe, wann das Kupffer geſchmoltzen, nicht ſo lang in dem Ofen bleiben, damit nicht der Gallmeyſtein davon fliege, eh der Kohlenſtaub dazu gethan, oder auf den Boden deß Topffes ruhend, zu Aſchen werde, als welche auch zum öfftern annoch gantz und unverletzt in den Töpffen gefunden werden, ungeachtet die Töpffe etliche Stunden lang in ſtäter Wärme geſtanden haben; ſolches aber muß nothwendig geſchehen, alldieweiln das Kupffer und der Gallmeyſtein, noch einmal ſo viel Zeit zum Schmeltzen erfodern, als ſo man das Kupffer allein tractiret.

Betreffend die Separation deß Gallmeyſteins von dem Metall, ſo fügen wir ſolches dieſem bey, was ſchon allbereit geſaget worden; das bereitete Kupffer, wann es zum Drathziehen gebraucht wird, muß man ſo offt erwärmen, als offt es die Stärcke deß Ziehens empfindet; denn wann ſolches nicht geſchiehet, ſo bricht oder ſpringet ſolcher ab; jedoch muß man die Wärme ſo mäſſigen, daß das Kupffer immer, gleichwie eine rothe Kirſchen, aber nicht röther, ſeye; denn wann man den Grad dieſer Wärme überſchreitet, ſo weichet die Cadmia mit groſſem Verluſt deß Verlegers dieſer Arbeit davon, welches doch, ſo man kleinen Drath ziehet, gar leichtlich geſchehen kan.

Das 16. 17. 18. und 19. Capitel.

IN dieſen Capiteln werden unterſchiedliche Wege den Crocum Martis zu bereiten, gelehret, ſolche aber, dieweiln ſie von vielen Chymiſchen Autoribus auch ſchon gelehret, und angezeiget worden, als werden ſie kürtzlich in nachfolgende Haupt-Stücke zuſammen gezogen.

Erſtlich wird der Crocus Martis bereitet, vermittels einer ſimpeln Reverberation, ohne alle Vermiſchung, dergleichen Crocum habe ich an den eyſern Stangen oder Roſt geſehen, welche in den Feuer-Herd, oder in Bauung der Oefen, um ſolche beyſammen zu halten, unterleget werden: Dergleichen Crocus, welcher ſo ſchön an der Farb, als ich jemals geſehen, wurde in den Ofen, darinnen man ſtetigs Scheid-Waſſer brannte, eine ziemlich groſſe Quantität geſammlet: Und zwar an den eyſern Roſt-Stangen, als welche von der ſtetigen groſſen Hitz, in einen Crocum reſolviret wurden.

Der andere Weg den Crocum Martis zu bereiten, iſt die Calcination oder Reverberation, welche mit Schwefel, Saltz, Urin oder Eſſig geſchiehet.

Der dritte Weg wird füglich durch die Solution vollbracht, oder mit dem Aqua fort, Aqua regis, Saltz oder Salpeter-Spiritu verrichtet; denn auf dieſe Art bekommet der Crocus, wann das Waſſer abgerauchet iſt, eine rothe Farb: Durch die Aufflöſung des Eyſens, in dem Vitriol oder Schwefel-Spiritu wird der Eyſen-Vitriol bereitet, welchen an der Güte der Engliſche Calcanth faſt gleich kommet; wiewohl er in der Artzney, und Färberey-Kunſt keine ſo groſſe Tugend, als jener erweiſet.

Aus dieſem Eyſen-Vitriol, wann ſolcher gecalciniret, wird ein Colcothar, demjenigen ſo aus dem gemeinen Vitriol kommt, nicht gar ungleich, bereitet, als welcher zwar denen Mahlern zu Verfälſchung einer Farb, in der Glaßmacher-Kunſt aber nichts dienen kan; denn es hat ein jeder Colcothar, ſehr viel irrdiſche Unreinigkeit bey ſich, welche das Glaß garſtig und dunckel machet; und ſolches bedüncket mich die Urſach zu ſeyn, warum unſer Autor in dieſen Sachen dergleichen Vitriol, nicht ſo wohl als bey dem Kupffer, gebrauchet.

Was die Tinctur des Eyſens betrifft, ſo will ich nur dieſes erwähnen, daß alle ſaure Sachen, und was unter den Säfften eine corrodirende Krafft hat, auch alles was das Kupffer angreiffet, præſtiren und thun eben ſolchen Effect auch in dem Eyſen; jedoch alſo, daß eines vor dem andern, je eine röthere, hellere und beſſere Farb giebet, welche Gradus der Farben zu vielen Sachen dienen, und mit andern metalliſchen Dingen auf mancherley Weis vermiſchet werden können.

Alſo, auf ſolche Weis, ſchicket ſich der Crocus Martis, mit dem Eſſig bereitet zu der grünen Farb, beſag deß 32. 34. und 35. Capitels: wie auch zu der Smaragd-grünen Farb, aus dem Bley-Glaß bereitet, laut deß 65 Capitels: Ingleichen wird gedachter Crocus in den Paſten, auf mannigfaltige Weis mit dem Grünſpan vermiſchet, nach Inhalt deß 77. 78. 79. Capitels; item mit der ſchwartzen Farb, nach dem 101. Capitel.

Wann man aber eine ſchöne rothe Farb haben will, ſo muß man den Crocum Martis mit Schwefel bereitet, laut deß 128. Capitels, haben; ſoll aber die gedachte Farb noch ſchöner werden, ſo muß es der Crocus Martis mit dem Aqua fort bereitet, ſeyn.

Sonſten aber, gleichwie aus den Ertzen die beſte grüne Farb, das Vitriol oder Kupffer iſt, alſo diejenige rothe Farb deß Stahls oder Eyſens, die fürnehmſte und beſte, welche mit dem Aqua Regis bereitet wird, und ſolches theils wegen Beymiſchung deß Salmiacs, theils aber wegen beſſerer und genauerer Aufflöſung.

Nachdeme wir anjetzo dasjenige zu Ende gebracht, welches eigentlich zu der erſten Materia deß Glaſes, und zu derſelben Farben-Bereitung gehöret, ſo iſt zu wiſſen, daß das übrige und fürnehmſte Theil deß Glaßmachens beſtehe, in der gebührlichen Miſchung der Farben, ſammt darzu gehörigen Umſtänden, als welchen Theil unſer Autor vollkömmlich abſolviret, und davon Bericht gethan hat; derohalben werden wir in denen, was hiernächſt folget, ſehr kurtz ſeyn, uns vergnügende, daß wir nur etwas weniges davon erinnern.

Die Bereitung von dem Schmeltz-Glaß oder Smalte, welche, als ein ſonderbares, und höchſtſchätzbares Kunſt-Stück, uns ehdeſſen kund gethan wurde, anjetzo aber vielen bekannt, iſt dieſe: Man nimmt deß Spieß-Glaſes und deß Salpeters, beydes wohl zerſtoſſen und vermiſchet, von jedwedern 12. Pfund, und von der Materia deß gemeinen Glaſes 176. Pfund: Dieſes alles wohl gemiſchet, und vereiniget, wird in dem Kalch-Ofen calciniret, und zu einer Fritta bereitet: Oder welches auch angehet; man kan nemlich aus dem rohen Spieß-Glaß, und mit dem Salpeter, einen König oder Regulum bereiten, und alsdann, wie oben gedacht, damit verfahren: Die Art und Weis den Regulum zu machen, iſt gemein, und bey denen Chymicis bekannt: Dieſer Regulus, ſo er mit dem Glaß-Metall vermiſchet wird, giebet nicht allein eine ſehr weiſſe Smalte, ſondern dienet auch zu mancherley Farben.

Das 29. Capitel.

DEr Neapolitaniſche Scribent, Johann Baptiſta Porta, lehret im 5. Capitel ſeines 6ten Buchs, wie man die Türckis färben ſolle, in Geſtalt eines Sapphiers, „welche Farb insgemein die Meerwaſſer-Farb genennet wird; man ſoll, ſagt er, das gecalcinirte Kupffer zu einen ſubtilen Pulver machen, daß man ſolches kaum fühlen kan, (denn ſonſten wird der Stein gar zu grob und rauch) ſolches wird alsdann mit dem Glaß vermiſchet; die Quantität dieſes Pulvers kan man nicht benennen; denn es werden, theils völliger, theils dünner an der Farb bereitet; insgemein aber nimmt man zu jedem Pfund deß Glaſes, 1. Quintlein von dem obigen Kupffer-Pulver.

Das 32. Capitel.

VOn der Smaragd-Farb ſaget gedachter Porta im 5. Capitel deß 6. Buchs, alſo: wann man die Meerwaſſer-Farb bereitet, ſo kan ſolche leichtlich zu einen Smaragd bereitet werden, indem man von dem „Croco Martis etwas darzu thut: es muß aber unter dieſem Croco die Helffte deß gecalcinirten Kupffers oder Croci Cupri ſeyn, als nemlich, ich that erſtlich den vierdten Theil deß Kupffer-Pulvers darzu, darnach nahmen wir von beyden Crocis den achten Theil.

„Allhier iſt zu mercken, daß man es, nachdem man die Farb hinein geworffen hat, 6. Stünd miteinander kochen laſſe, damit die Materien der Steine wiederum hell werden, als welche, durch das Hineinwerffen der Farben, mit einer Wolcken oder Mackel gleichſam überzogen worden. Das Feuer läſt man nach und nach abgehen, biß der Ofen erkalte, alsdann werden die Töpffe aus dem Ofen genommen, ſo bekommet man die ſogenannten falſchen Edelgeſteine.

Von der Roſen-Farb, welche Roſichiero genennet wird, ſaget erwähnter Porta im 9. Capitel, deß 6. Buchs, dieſes: „die neuern und künſtlichere Glaßmacher ſind wegen der Bereitung und Färbung einer hellen und roſenfarbichten Smalte, ſo insgemein Roſichiero genennet wird, nicht wenig bemühet, indem ſie ſehen, daß unſere Vorfahren ſolches ſehr künſtlich und überaus ſchön bereitet haben.

Das 38 Capitel.

ES will unſer Autor, daß man das Aqua fort auf ſeine Manier, und zwar nit ſonder Urſach bereiten ſoll: deñ ein ganzes Pfund deß gemeinen

Scheid-Waſſers, hat, wie ich zum öfftern erfunden habe, nicht mehr als 8. Loth guten Spiritus bey ſich, hingegen alles das andere oder was darüber iſt, iſt nichts anders als ein Phlegma vom Vitriol.

Daß man zu dem Aqua fort etwas von Arſenic thun ſoll, finde ich auch bey der Frauen Iſabell Cordeſia, deren Buch vor 18. Jahren zu Venedig gedrucket worden, und alſo eher an den Tag gekommen, als dieſes unſers Autoris Neri Buch: Man findet von der Bereitung dieſes Scheid-Waſſers unterſchiedliche Compoſitiones; allein es wird bey allen der Salpeter, als ein ſtarckes und vielkräfftiges ingrediens, gefunden: Es ſind deren auch viel, welche das Aqua fort oder Scheid-Waſſer, aus dem Ungriſchen Vitriol und Salpeter alleine machen; einige auch aus dem Engliſchen Calcanth, als welche Art deß Scheid-Waſſers, bey denen Färbern in gemeinen Gebrauch iſt; ſolches Waſſer aber würde noch beſſer ſeyn, ſo es ſammt dem Salpeter von dem Dantziger Vitriol bereitet würde: Dieſes Dantziger Vitriols bedienen ſich die Metallenreiniger am meiſten, denn der bey uns in Engelland wird etwas lettigt befunden.

Andere nehmen in der Bereitung deß Scheid-Waſſers, an ſtatt deß Vitriols, Alaun, dieſer aber giebet nichts, als ein ſchwaches Phlegma: Noch andere haben Stein-Saltz darzu gethan; allein man hats aus der Erfahrung, daß ſolches Saltz wenig Spiritum giebet, ſondern es hänget ſich an den Retorten-Hals, verhindert den Zugang der Spirituum, und machet alſo daß die Gefäſſe zerbrechen.

Wann im diſtilliren die höchſte Röthe vorbey, ſo ſind die Spiritus vom Salpeter alle herüber gegangen; und alsdann kan man das Feuer auslöſchen; denn alles was nach dieſem kommet, iſt nichts anders als ein Vitriol-Spiritus, als welcher die Operation deß Salpeter-Spiritus, in Aufflöſung der Metallen nur verhindert.

Ich habe bey den Metallenreinigern, innerhalb 24. Stund, das beſte Scheid-Waſſer zweymal bereiten ſehen; als in welcher kurtzen Zeit, bey ſolchen Grad deß Feuers, wenig von den Vitriol-Spiritus herüber ſteigen kunte, indem ſolche Spiritus ein dreytägiges ſtetiges, ja die 2. letzten Tage ein überaus ſtarckes Feuer erfordern, ſo ſie anders ſollen herüber ſteigen und extrahiret werden: Bey dem Aqua fort aber hilfft vielleicht die Flüchtigkeit deß Spiritus Nitri, daß ſie, die Vitriol-Spiritus eher herüber kommen.

In der Bereitung deß gedachten Scheid-Waſſers, läſſet unſer Autor etwas aus, welches doch höchſt nöthig, und bey den Metallenreinigern allezeit im Gebrauch iſt, ſo ſie anders kein unreines Aqua fort bekommen wollen. Die Art und Weiß ſolcher Bereitung, wie auch die Summa derſelben lehret

Beguinus im 3. Capitel deß andern Buchs ſeines Chymiſchen Tyrocinii, alſo: man nehme, ſagt er, den vierdten Theil deß gediſtilirten Waſſers, und werffe 1. Quintlein deß gereinigten Silbers darein, und laſſe es über einen Kohl-Feuer auffløſen; dieſe Solution giebet man zu den andern übrigen drey Theilen, ſo werden ſie weiß als eine Milch werden, laß ſolches ſtehen, damit ſichs ſetze, alsdenn giß das reine davon ab; dasjenige, welches ſich auf den Boden geſetzet hat, wird von den Metallenreinigern das fixe Silber geheiſſen, welches, wanns in ein Gefäß, darinnen 20. Maaß Scheid-Waſſer ſind, gegoſſen wird, ſo bekommet alles Waſſer alſobalden eine Milch-Farb.

Es iſt mir ein Metallenreiniger bekannt, welcher all ſein Scheid-Waſſer in eyſern Töpffen præpariret; deme iſt auch durch die Erfahrung bekannt worden, daß das Waſſer auf ſolche Weis viel ſchärffer und ſtärcker, als ſonſten werde: Uber dieſes, ſo hat man auch, bey dieſer Art zu diſtilliren, einen Vortheil an den Töpffen, und dem Feuer; die Art und Manier, wie ſolches geſchehe, iſt bey dem Ausleger deß Beguini zu ſehen.

Das 40. Capitel.

DAß man zu dem Aqua Regis ſo viel von dem Salmiac thue, als viel darinnen kan aufgelöſet werden, ſolchæs iſt ſo nothwendig nicht; denn es wird genug ſeyn, ſo wir in eine Maaß des Aquæ fortis, 2. Loth deß Salmiacs thun.

Daß der Beguinaus in Bereitung dieſes Waſſers, den Salpeter mit dem Salmiac durch das Diſtilliren vereinigen will, wundert mich; denn es hat mich die Erfahrung gelehret, daß der halbe Theil deß Aquæ Regis, in welchen ein Salmiac iſt ſolviret worden, faſt eben dasjenige præſtire, als deß andern Waſſers noch ſo viel, welches mit gedachten Salmiac iſt gediſtilliret worden.

Das Aqua Regis machet das Silber nur ſchwartz: Auch die ſehr dünnen Kupffer- und Zinn-Blätgen werden, nur etwas weniges, davon, corrodiret, nicht anders als wie das Aqua fort die Gold-Blätter zu corrodiren pfleget; So man aber das Aqua Regis von dem diſſolvirten Gold abſtrahiret, ſo greiffet es auch alsdann das Silber, und die übrigen Metallen an.

Das 42. Capitel.

DJe Art und Weis einen Calcedonier, Jaſpis und Achat zu machen, bedüncket mich faſt gleich zu ſeyn mit derjenigen Manier, vermittels welcher man das ſo genannte Türckiſche Papier, mit mancherley Farben und Waſſern, gleich einem Marmor bereitet, welches Kircherus in ſeinem 10.

Buch vom Licht und Schatten, und aus ihm Schottus im 5. Buch ſeines erſten Theils, ſehr genau und vollkommen beſchreibet.

Solche Art und Weiß aber iſt dieſe: Es werden in einen bequemen Liquore gewiſſe, und zwar ſolche Farben aufgelöſet, welche ſich, wann ſie in das Waſſer gethan, langſam oder gar nicht, oder alsdann erſt vereinigen, wann ſie auf das Papier kommen, welches man mit mancherley Farben tingiren will; eben alſo, und auf gleiche Weis wird das Metall nothwendig, von mancherley Materialien, getingiret, ungeachtet ſonſten ſolche, wie man ſie auch vermiſchet, ſich nicht miteinander vereinigen.

Allhier könten ſehr viel Experimenta von den Tincturen auf die Bahn gebracht werden, in welchen ein jeder Liquor, man mag ſie rühren und unter einander miſchen wie man will, noch dennoch ſeinen eigenen Ort und Stelle im Glaß behält.

Wegen der dreyfachen Præparation deß Calcedoniers iſt zu mercken:

1. Daß alle färbende Materialien, als die Zaffera, die Magneſie, das Silber, der Stahl, die Smalte, und das Bley, wiewol zwar nicht allezeit auf einerley Art præpariret, jedoch zu einer jeden Præparation deß Calcedoniers genommen werden.

2. Je gröſſer die Mannigfaltigkeit der Ingredientien iſt, je ſchöner und beſſer wird der Calcedonier; denn in deß Autoris Bereitungen iſt der erſte ſimpler als der andre, und der andre ſchlechter als der dritte, noch den noch recommendiret unſer Autor den andern für den erſten, und den dritten für den andern.

3. Daß in einer jeden Art der Præparationen, einige unter den Ingredientien ſind, welche dem Glaß gantz keine Farbe mittheilen, als das Bley oder Ruß, der Weinſtein, die Smalte und dergleichen, welche die Vereinigung der Materialen nur verhindern, und verurſachen, daß ſie ſich von einander ſcheidend, in dem erkalteten Metall geſtrömet erſcheinen, und ſehr ſchöne Farben, von mancherley Sorten, vorſtellig machen: Im übrigen iſt an der gebührlichen Wärme, und an der Art und Weis ordentlich fort zu fahren, ein groſſer Theil der gantzen Kunſt gelegen; Und in dieſen letztern Punct beſtehet auch reverà die gantze Kunſt, wie man das gemarmolirte oder Türckiſche Papier bereiten ſoll.

Der vormals erwähnte Joh. Bapt. Porta. lehret auch das Glaß mit „
mancherley Farben zu tingiren, welches er, mit andern Sachen umgehend, „
ungefähr erfunden hat, auf folgende Weiſe: Der Zinn-Kalch, ſaget er, „
benimmt dem Glaß ſeine Cryſtalliniſche Durchſichtigkeit, und färbet ſol- „
ches auf unterſchiedliche Manier: Dann wann gedachter Aſchen auf „

„ das Cryſtalliniſche Glaß, welches an dem Rand iſt gepoliret worden, ge-
„ ſtreuet, und übers Feuer gehalten wird, ſo giebet er dem Glaß mancherley
„ Farb, und machet es dunckel; indeme ein Theil deß Glaſes zum Stein wird,
„ der andere Theil aber bekommet unterſchiedliche Farb, daß es wird gleich
„ wie ein Opal; In dieſer Arbeit aber muß man das Glaß zum öfftern aus
„ dem Feuer nehmen, und accommodiren, biß es nach Belieben recht iſt.

An dieſem und vielen andern Oertern lehret unſer Autor, wie das Glaß in mancherley Figuren könne ausgearbeitet werden; derowegen will ich allhier zur Beluſtigung oder Beliebung deß Leſers, von demjenigen, was ich bey den Autoribus, von dergleichen Sachen geleſen, die allercurióſeſten erzehlen.

Cardanus im 52. Capitel de Rer. variet. deß 10. Buchs, hat einen gläſern Wagen mit zweyen Ochſen, von Glaß ausgearbeitet, geſehen; welche mit einen Mücken-Flügel haben können bedecket werden. Agricola im 12. Buch von Berg-Wercken, hat zu Moran von Glaß verfertigte Bäume, Schiffe, und viel andere dergleichen beruffene Wunder-Dinge mehr geſehen. Der Herr Howel p. 39. hat auch ein gläſernes Schiff geſehen, welches da hatte ſeine Maſtbäume, Seegel, Stricken und alle gehörige Ausrüſtungen, wie auch der Vorter- und Hintertheil deß Schiffes, Ancker, und Kahn: Ingleichen hat er auch geſehen einen ausgerüſteten und bewaffneten Mann. Worminus hat in ſeinen Muſæo kleine gläſerne Staturen, ſo wohl von Männern als andern Dingen: Item den berühmten Venetianiſchen Tempel St. Marx inwendig mit Maſiv-Arbeit ausgearbeitet, repræſentirend gewiſſe Hiſtorien, mit füglichen Farben ausgezieret, und hin und wider vergüldet gehabt, und andern vorweiſen können.

Das 48. Capitel.

Porta im 5. Capitel ſeines 6. Buchs nimmt, damit es eine Amethiſten-Farb bekommet, von der Magneſie ein Quintlein zu jedem Pfund der Metallen.

Das 49. Capitel.

ZU dem Sapphir nimmt Porta 2. Quintlein von der Zaffera zum Metall: und je länger es im Feuer verbleibet (ſind ſeine fernere Wort) je mehr bekommet es eine gläntzende Farb, man muß es aber ſtetig umrührend, vermiſchen.

Das 58. Capitel.

EIne völlige rothe Farb ſo in Italieniſcher Sprach, roſſo in Corpo genennet wird, davon ſaget Imperatus im 1. Capitel ſeines 4ten Buchs: Insgemein„ ſaget man, daß diejenigen Farben einen Cörper haben, welche dicke„ und nicht durchſichtig ſind; hingegen die andern, welche durchſichtig ſind,„ werden keinen Cörper zu haben vermeinet.

Das 61. Capitel.

DAs Bley-Glaß iſt bey unſern Glaßmachern in Engelland nicht im Gebrauch, und zwar ſolches wegen ſeiner groſſen Zerbrechlichkeit: Die Art und Weis aber, das Bley zu calciniren, mit welchen die Töpffer ihre Gefäſſe verglaſuren, iſt bey ihnen ſehr wohl bekannt, und in einen allgemeinen Gebrauch.

Wann das Bley-Glaß ſo zähe und zügig, gleichwie das Cryſtalliniſche wäre, ſo würde es alles andere Glaß, wegen ſeiner ſchönen Farb, weit übertreffen; ſolches wird keinem, der dieſes Metall kennet, unbewuſt ſeyn; dieſes kan auch mit dem Experiment deß Kircheri, welches leichtlich, und ohne ſonderbare Unkoſten zu bereiten, erwieſen werden; denn alſo ſchreibet erwähnter Kircherus im Buch, von dem Licht und Schatten Lib. 1. part. 3. c. 5. So man das Queckſilber, ſo durch den Bley-Rauch coaguliret, in einen metallern„ Löffel leget, und über einen Kohl-Feuer erwärmet; ſiehe, ſo wird in der„ zerfloſſenen Materia alſobalden eine ſolche Mannigfaltigkeit der Farben„ erſcheinen, dergleichen man kaum in der Welt erdencken und erfinden kan,„ ja ſo hell und leuchtend ſind ſolche, daß faſt keine Farben, welche man ſcheinbar„ nennet, mit ſolchen mögen verglichen werden.

Ich erinnere mich, als ich einsmals bemühet war, die Ceruſſam bey dem Feuer wiederum in ein Bley zu reduciren, daß ich auſſer etlichen wenig Granen deß Bleys, eine Materie in ziemlicher Quantität bekommen habe (indem ich ein geſpitztes Eyſen darein tauchte) welche zwar zerreiblich und dunckel, allein mit überaus ſchönen Farben geziert war, als mit Blau, Grün und Gelb, welche letztere auch vor allen andern hervorreichte; Alſo auf ſolche Weis, gab das Bley mit Zuthuung eines Stücklein Schwefels, eine ſo ſchöne blaue Farb, als mir jemals iſt zu Geſicht kommen, ingleichen noch viel andere und beſtändige Farben, welche nunmehro ſchon in das zwölffte Jahr dauren.

Es ſaget Libavius im 20. Capitel ſeines 7. Buchs, daß die Metallen-Schmeltzer, wie auch diejenige, welche mit den Scheiden zu thun haben, täglich einiges Bley zu einem Glaß verändern, und daß ſolches Glaß theils eine ſchwartze, theils eine rothe, blaue und viel andere Farben habe, nur nachdeme das Bley gecalciniret, oder durch die Calcination in ein Bley-Glett, Ceruſſam oder Mennig iſt verkehret worden.

Quercetanus beſtättiget auch im 9. Capitel ſeiner Hermetiſchen Medicin, daß er mit ſeinen Augen einen Ring, aus dem Bley-Glaß bereitet, geſehen habe, welcher, ſo er über Nacht in einen Wein geleget wurde, allezeit eine purgirende Krafft von ſich gegeben hatte: Eben ſolche Mannigfaltigkeit iſt auch an den Wißmuth und Zinn-Glaß zu ſehen; davon ein mehrers Libavius in Syntagm. Chym. lib. 6. c. 4. handelt.

Wann das gecalcinirte Bley ſich wiederum reduciret, ſo zerreiſſet es den Boden der Töpffe.

Es kan das Bley ſchwerlich alſo gecalciniret werden, daß nicht einige Particuln davon gantz verblieben, welche hernach durch die Hitze deß Ofens wiederum zu Bley werden; ſolches kan auch von der Ceruſſa und der Mennig verſtanden werden; auf was Weis und Wege ſie auch immer mögen gecalciniret werden.

Die Urſach aber, warum das Bley die Töpffe und Tiegel zerreiſſet, beduncket mich dieſe zu ſeyn; nemlich, indem das Bley wiederum gecalciniret wird, ſo zerſtopffet die Fettigkeit und Schwere ſeines Cörpers, die Poros oder ſubtilen Dampff-Löchlein der Töpffe oder deß Tiegels, welches verhindert, daß das Feuer in das Metall weniger würcket, bey welcher Verhinderung dieſer Würckung, alle Gewalt und Krafft der Hitze, in den Dohn oder Leimen gekehret wird, als aus welchen die Töpffe oder Tiegel beſtehen; wann nun mit dieſem Bley eine fernere Calcination geſchiehet, ſo muß der Topff oder Tiegel nothwendig zerſpringen.

Daß aber unter den Metallen nur allein das Bley auf den Boden ſich ſetze, und hingegen die andern Metallen, in den Glaßmacher Töpffen, oben auffſchwimmen, bezeuget nicht allein die Reduction deß Bleyes; ſondern es iſt auch aus den Schmeltz-Tiegeln der Goldſchmiede und Metallenſchmeltzer bekannt, als welche durch ihr äuſſerliches Anſehen und Gewicht die Quantität, deß an ſich genommenen Cörpers genugſam an den Tag geben.

Daß die Teſte vom Silber etwas in ſich ſchling, und gar gewiß, und die Urſach, warum man ein ſtarckes Feuer gebrauchen, und die Schmeltzung wiederholen muß; derohalben iſt auch kein Zweiffel, daß nicht eben ſolches auch mit den Schmeltz-Tiegeln geſchehe: Und ob wohl ſolches die Königliche Müntz-Meiſter bey uns, wieder die Goldſchmeltzer hefftig und beſtändig verneinen wollen; ſo wiſſen wir doch, daß diejenige, welche denen Goldſchmieden fürgeſetzet ſind, das Silber wiederum aus den Tiegeln kochen und extrahiren.

In dieſem Fall aber kan man nur von dem Silber etwas weniges wiederum bekommen, und zwar ſolches vermittels deß Bleyes, als die Metallenreiniger, als die Scheidkünſtler bedienen, ſonſten aber iſt unter den Metallen keines, als das Silber, welches in den Teſt gehet: Die andere Urſach aber, warum das Bley die Töpffe zerreiſſe, kan ſeyn, dieweiln ſich das Bley in die Poros oder Lufft-Löchlein der Töpffe ſencket, und allgemach darinnen forttrucket, auch endlich wegen ſeiner Cörperlichen Schweren, den Boden deß Topffes durchdringet, und alſo Löcher hinterläſſet, durch welche das Metall heraus lauffen kan.

Unſer Autor gedencket nichts von dem Hyacinth, aus dem Bley-Glaß, noch von dem Zinn- oder Kupffer-Glaß; ſolchen Mangel aber erſetzet Porta im 7. Capitel, ſeines 6. Buchs, allwo dieſes nachfolgende zu leſen iſt: Einen
ſehr ſchönen Hiacinth zu bereiten, welche dem guten nicht gar ungleich kom- „
me: Man thut das Bley in einen irdenen und ſtarcken Topff, und ſetzet ſol- „
chen zum Feuer in den Glaßmacher-Ofen, läſſet ihn auch etliche Tage lang „
darinnen ſtehen, ſo wird das Bley zu einen Glaß werden, welches einer „
Hyacinth-Farb ähnlich ſeyn wird: Und im 9. Capitel ſaget er, man ſoll in „
ein irden und Feuerbeſtändiges Gefäß ein Pfund Zinn thun, ſolches läſſet „
man ſchmeltzen, und ſetzets auf eyſerne Stangen angefaſſet, 3. oder 4. Tag „
lang, in die Flammen-Hitz der Glaßmacher-Oefen; alsdann nimmt mans „
heraus, läſſet das Glaß erkalten, und zerbricht ſolches; ſo wird man oben „
auf ein Saffran- und trübfarbichtes Glaß finden; dieſes aber, wann es noch „
etwas länger im Feuer verharret, wird vollkommener; und habe ich von „
dieſer Sorten kein beſſer Glaß unter allen, welche ich unterſuchet habe, ge- „
funden; allein es muß, eh es hinein getragen wird, zu einen ſubtilen Pulver „
gebührlich bereitet werden, welches nicht allein einen Stempel und Mühl- „
ſtein, ſondern auch auf einen harten Reibſtein geſchehen kan: Wann es ſich „
entzünden ſolte, ſo wird ſolches mit Zuſetzung deß Glaſes verhindert. „

Es iſt noch eine andere Manier, dieſes Glaß zu bereiten, welche ich eini- „
gen Freunden zu gefallen, allhier offenbaren will: Nemlich man nimmt 9. „
Theil gebranntes Zinn, 7. Theil Bley, 2. Theil Zinnober, anderthalb Theil, „
deß Ferretti Hiſpaniei, und ſo viel deß Weinſteins, 1. Theil Blutſtein, „
und ein viertel Theil von der Mahler-Röthe, damit ſoll man verfahren, „
wie bewuſt. „

Von dem Kupffer-Glaß berichtet gedachter Porta im 7. Capitel deß „

„6. Buchs, alſo: Man löſet in einem Aqua fort etwas Silber auf; in ſolches legetman Kupffer-Bleche, ſo wird ſichs daran hängen; ſolches ſammlet man aus dem irrdenen Gefäß, und trocknet es: Alsdann wird es in den Glaßmacher-Ofen gethan, ſo wird es innerhalb wenig Tagen, in einen Stein, gleich einem Smaragd verwandelt. Alſo und auf ſolche Weis auch mit den übrigen Metallen einen Verſuch zu thun, will ich einen jeden zu fernerer ſelbſt eigenen Unterſuchung überlaſſen; im übrigen wird es genug ſeyn, daß wir das Eys zerbrochen, und den Weg darzu gebahnet haben.

Das 72. Capitel.

Von der blauen Mahler-Smalte.

DIe Composition dieſer Smalte finde ich nirgend bey einigem Autore; ich bin aber von einem wohlerfahrnen Glaßmacher berichtet worden, daß ſolche aus Zaffera und Seiffenſieder-Aſchen, indem ſie beyde mit einander gecalciniret, bereitet werde, in einen Ofen, welcher in der Form dem Glaßmacher-Ofen nicht gar ungleich kommet: Gedachter Glasmacher ſagte, daß ſie, auf ſolche Weiſe, von ihm, in Teutſchland wäre bereitet worden; von dieſem aber, und allen andern natürlichen und künſtlichen Farben, ſoll geliebts GOtt künfftig ein mehrers, in einem ſonderlichen hierzu gehörigen Tractat, gehandelt werden.

Das Gold verhindert die Effervescenz deß Glaſes.

Wenn man, auf gleiche Weiſe, in den Topff eines ſiedenden Zuckers, etwas wenig von Oehl oder Unſchlit thut, ſo wird es nicht überlauffen, ungeachtet der Zucker mit Gewalt über ſich ſteiget.

Das 74. Capitel.

DIeſe Manier, das Berg-Cryſtall zu tingiren, lehret und zeiget an, die warhafftige und eigentliche Art, auf was Weiſe der Opal, Achat, Jaſpis, Cryſolit, Calcedonier, Marmor und dergleichen, die Mannigfaltigkeit der Farben, die ſie haben, bekommen: Nemlich von der Exhalation der Mineralien, als von welchen die darüber geworffene Materia angegriffen wird, nicht anders, gleich wie der Cryſtallen-Cörper von dem Auripigment, (welches von der Gewalt deß Feuers beweget und erreget worden) mit mancherley Farben getingiret wird.

Wann nun die Materia deß Steins erſtlich flüſſig, und dahero der Tinctur fähig, auch ein ſolches Einfaſſungs-Ort hat, aus welchen ein dergleichen einfache Exhalation gehet, ſo wird auch alsdann die Farb einfach und ſimpel ſeyn; iſt aber dieſe Exhalation mancherley, ſo wird auch die Farb, nach Art deß aufſteigenden Rauches, mannigfaltig ſeyn.

Die Warheit dieſes Dinges wird durch ſtetige Beobachtung in denen gröſſern durchſichtigen Steinen beſtättiget, als bey welchen ein Theil mit einer natürlichen Farb getingiret, hingegen ein anderer Theil von allen Farben entblöſet, und gleich einem Ey durchſichtig iſt. Alſo ſtellet der gantze Stein die Geſtalt eines gefrornen Waſſers vor, als deſſen Theil, welcher am erſten completiret, empfindet und empfänget den Zugang der Farbe, die übrigen Theile aber nicht alſo; welches man bey den Amethiſten öffter, als bey den andern Edelgeſteinen, in acht nehmen kan; als unter welchen einige nur an einem Theil gefärbet ſind, einige andere aber haben theils gar keine Farb, theils aber ſtellen an gewiſſen Oertern mancherley Farben für; welches auch zu Zeiten mit andern Edelgeſteinen zu geſchehen pfleget.

Das 75. Capitel.

Daß man den Smaragd nachmachen kan ꝛc.

Allhier iſt nichts, das von Importantz wäre; ſondern es iſt nur ein erfundener und gezeigter Weg zur Falſchheit und Verführung der Menſchen.

Im übrigen, alldieweiln die Kunſt, die Edelgeſteine vollkömmlich nachzumachen, dem Erfinder einen mehrern Nutzen, als alle andere Verfälſchungen bringen würde, und ſolches vielleicht ſonder allen Schaden der Menſchen, ja, ſo wir denen Chymicis Glauben zuſtellen wollen, mit groſſen Nutzen geſchehen kan; auch dieſe Kunſt, die Edelgeſteine zu tractiren, ſo viel mir wiſſend, mit keinen Geſetzen umſchräncket iſt, ſo iſt kein Wunder, daß nicht zu Zeiten, der Goldſchmied einen falſchen für einen warhafftigen Edelgeſtein verkauffe, und daß man dieſes zu erlangen, ſo viel Mittel erfunden und gebrauchet habe, ja ſo vielerley Paſten, Duppleten, Goldblätter, Tincturen oder Färbung auf den Boden, auch andere dergleichen Compoſitiones und Kunſtgriffe an Tage kommen ſeyn, welche alle das Anſehen haben, als ob ſie natürliche und warhafftige Edelgeſteine wären, wie ſolche unſer Autor lehret. Von dem Betrug der Duppleten erzehlet Ferrantus Imperatus im 14. Capitel deß 20. Buchs; daß ein Meiländiſcher Jubilirer, einen falſchen Smaragd mit Duppleten um 9000. Ducaten verkauffet habe, und ſey dieſer Betrug lang verborgen geblieben.

Dieſen Paſten haben die Chymici einen eignen, wiewol fremden Na-

„men gegeben, der ſonſt nirgend, als bey Ihnen anzutreffen iſt, nemlich Amauſa; denn alſo nennet ſie Libavius, Johannes Iſaacius und Glauberus: Ob ſolcher Name von dem Wort Maſaico (nicht aber Moſaico, wie Voſſius in ſeinen Gloſſario nach der Länge beweiſen will) hergeleitet werde, kan ich nicht „gewiß wiſſen; es ſcheinet zwar die Grund-Bedeutung ſolches Worts ſehr „probabel zu ſeyn; denn es wird Muſaicum Opus oder eine Maſſiv-Arbeit, „von Hermolao Barbaro alſo beſchrieben: Es iſt, ſaget er, eine eingelegte Arbeit, von mancherley gefärbten Steinen, aus welchen allerley Figuren und „Bilder, durch Kunſt zuſammen geſetzet und gefüget, geformiret werden.

Dergleichen Arbeit wurde vor Alters aus mancherley gefärbten Marmorſtücken, unterſchiedliche Figuren der Thiere vorſtellend, bereitet, auch zu Zeiten Gold darzwiſchen geleget, wie ſolches erhellet aus dem Plinio l. 36. c. 1. und Seneca Epiſt. 86. Es gedencket Philander in dem Vitruvio, l. 7. c. 1. einiger überbliebenen Boden-Stücke, die ihm wären zu Geſicht kommen, in welchen der eingelegte Marmor, in der Größ einer kleinen Bonen, der Fiſche und anderer Dinge Bildnüß, unter mancherley Farben, fürſtellete; anjetzo aber bey unſern Zeiten gebrauchet man an ſtatt deß Marmors, das getingirte Glaß.

Libavius ſaget in ſeinem Syntagmate, es werde dieſe Materia, zu der eingelegten Arbeit, bey denen Saraceniſchen Autoribus, die Saraceniſche Erde geheiſſen; allein er machet keinen Unterſchied zwiſchen den Paſten und Amauſen; es iſt zwar nicht ohne, wann man die Natur dieſer Materien betrachtet, ſo ſind ſie ziemlich nahe miteinander verwandt; jedoch ſind ſie in dieſem unterſchieden, daß nemlich die Paſten von præparirten Cryſtall, mit ein wenig Glaß vermiſchet, bereitet, und zur Durchſichtigkeit der Edelgeſtein ausgearbeitet werden; da hingegen die geſchmeltzte Arbeit oder Amauſen das gecalcinirte Bley oder Zinn zum Grund haben, als von welchen es, wegen der beygemiſchten vielen Ingredientien, eine Dunckelheit und Corpus, auch eine Solidität bekommet.

Es hält Glauberus im 4ten Theil ſeiner Philoſophiſchen Oefen darfür, daß die Paſten nur ungefehr ſind erfunden worden, von denenjenigen, welche mit ſtarcken Feuer die calcinirten Cörper reduciren, und zu einen Glaß machen; auch füget gedachter Glauber aus dem Hollando noch dieſes hinbey, daß man nemlich, aus den vitrificirten und reducirten Metallen, wiederum könne ein edlers Metall herfür bringen, als zum Exempel, aus dem Gold eine Tinctur, aus dem Silber ein Gold, und aus dem Kupffer ein Silber, und dergleichen: Item, daß aus den Metallen ein fürtreffliches Glaß könte verfertiget werden, ſo man nur genugſam ſtarcke Schmeltz-Tiegel hätte.

Im übrigen was allhier unſer Autor von der Præparation deß Cryſtalls, und ſeiner Ausformung, ſo viel die Tinctur betrifft, mit vielen Worten auf die Bahn bringet, ſolches alles ſind nichts anders als gemeine und bekannte Sachen.

Das 76. Capitel.

DJeſen nachfolgenden ſonderlichen Weg, wie man zu denen Edelgeſteinen das Cryſtall præpariren ſoll, hat Hartmannus in ſeiner Praxi Chymiatrica beſchrieben, alſo lautend: man ſoll, ſaget er, 4. Loth deß Wein-
ſtein-Saltzes, in Waſſer ſolviren, und mit dieſer Solution 1. Pfund Bü- „
chen-Aſchen anfeuchten, daß ſolche gleich einer Capellen-Aſchen werde; aus „
dieſer Maſſa formiret man Kugeln in der Größ eines Apffels, ſolche getrock- „
net, werden in einen verdeckten Topff gethan, und in einen Töpffers-Ofen „
gebrennet: denn auf ſolche Weiß werden dieſe Kugeln etwas zerſchmeltzen „
und ſich an einander hängen: Nach dieſem werden dieſe Kugeln auf das ſub- „
tilſte zerrieben, und eine Lauge aus ſolchen bereitet, dieſe läſſet man abrau- „
chen biß zu einen Saltz; in der Lauge aber werden die glüende Cryſtallen ſo „
lang und offt ausgelöſchet, biß man ſie zwiſchen den Fingern zerreiben kan. „

Wann dieſes geſchehen, ſo nimmt man das im Tiegel verbliebene „
Saltz, reiniget ſolches nochmaln vermittels der Solution, Coagulation „
und Fuſion, ſo lang, biß ſich in der Solution keine fæces mehr erzeigen: Eben „
auf ſolche Weis muß das Weinſtein-Saltz, aus dem weiſſen Weinſtein „
præpariret, und durch die Solution, Coagulation und Fuſion gereiniget „
werden, biß es von allen Unreinigkeiten abgeſondert ſey, und im Feuer „
nicht mehr ſprotzele. „

Alsdann nimm dieſes Weinſtein-Saltzes 2. Theil, und deß vorherge- „
henden præparirten Saltzes einen Theil: Dieſes laſſe man miteinander flieſ- „
ſen, ſo wird man eine Materie erlangen, welche allerley Farben an ſich „
nimmt, und ein Anſehen hat gleich denen Orientaliſchen Edelgeſteinen. „

Faſt alle andere Chymiſche Autores lehren das Cryſtall auf obige Art præpariren, einige unter denſelbigen gebrauchen an ſtatt deß klaren Waſſers, den Wein-Eſſig.

Aus demjenigen, was wir hernach von dem Glaß-Thränen oder Tropf-Glaß ſagen werden, wird leichtlich abzunehmen ſeyn, welches die beſte Manier, das Cryſtall zu præpariren ſey, und welcher Præparation man billig folgen ſolle; es wird aber die beſte Manier ſonder Zweiffel ſeyn, daß man nemlich das Cryſtall in einer ſtarcken Lauge ablöſche.

Die Paſten werden auf gleiche Weiſe, wie das Glaß bereitet; nur daß dieſes aus dem Cryſtalliniſchen Metall, jene aber aus der præparirten Cryſtall beſtehen, es werden auch zu beyden Theilen einerley Farben gebrauchet: Derowegen giebet Porta ſeinem getingirten Glaß den Namen eines Amethiſt, Rubins und dergleichen; in dergleichen Dingen könte man mit unſerm Engliſchen Diamanten einen Verſuch thun, als welcher viel reiner und härter, als das gemeine Cryſtall iſt.

Das 77. Capitel.

BOetius de Boot, ein berühmter Schreiber von den Edelgeſteinen, ſchreibet von dem Smaragd dieſes nachfolgende: Die Smaragd, ſaget er,
können auf mancherley Weiſe verfälſchet werden; unter welchen Verfälſchungs-
„ Arten, die fürnehmſte mit Cryſtall, Glaß, auch gecalcinirten
„ und geſchmeltzten Kieſelſteinen geſchiehet, indeme man zu ſolchen Materien
„ etwas weniges Menig oder Minii miſchet; auf dieſe Manier habe ich für-
„ treffliche Smaragd bereitet: Andere ſetzen das gebrannte Kupffer, ſubtil
„ gepülvert, darzu, mit halb ſo viel Croci Martis, ſolches laſſen ſie 6. Stund
„ lang mit einander kochen, und alsdann das Gefäß von ſich ſelbſten erkalten,
„ nach dieſem läſſet man die Steine poliren; wird jemand in dieſer Arbeit
„ Fleiß ankehren und genaue Achtung haben, ſo wird er ſolche ſchöne
„ Smaragd bekommen, welche denen Americaniſchen Smaragden faſt
„ ähnlich kommen werden.

Jngleichen ſchreibet auch Garcias ab Horto, daß in Balaquata und Biſnager aus denen gröſſern Glaßſtücken ſehr groſſe und ſchöne gefärbte Smaragd verfertiget werden: Dalechampius hält darfür, man müſſe noch etwas von dem Jaſpis darzu thun. Eben dieſe Compoſition der Smaragden, welche unſer Autor beſchreibet, hat auch Borellius lib. I. c. 9. 10. beſchrieben. Es wird auch der Smaragd noch anders aus Menig oder Kupffer-Hammerſchlag bereitet, wie unſer Autor in dem 78. Capitel lehret.

Es lehret Hartmannus von dieſer künſtlichen Smaragd-Bereitung unterſchiedliche Manieren, und iſt zwar die erſte, welche aus der Gold- und Silber-Tinctur, mit Cryſtall und etwas wenig Salmiac bereitet wird, ſehr dunckel, und mag nicht genugſam verſtanden werden.

Die andere Manier geſchiehet aus 8. Loth Minii, 4. Loth præparirten Cryſtall, und 2. Quintlein Gold.

Der dritte Weg gehet aus gecalcinirten und ſubtil gepülverten Kupffer, zu ſolchem thut man noch ſo viel Glaß-Sand, ſolches mit einander vermi-

Die vierdte Manier beſtehet darinnen, man nimmt nemlich das gepræparirete Cryſtall und ein wenig deß gecalcinirten Kupffers, und füllet mit dieſer Materia die Töpffe biß zur Helffte damit an, und läſſets 6. biß 7. Stund, erſtlich bey einem gelinden, nachgehends bey einem ſtarcken Feuer zerflieſſen, nach dieſem nimmt mans vom Feuer, und nachdeme der Topff zerbrochen, nimmt man alles dasjenige, was ſich darinnen befunden, und mit Bleyſchaum überzogen iſt, und reiniget ſoches von allen unartigen Dingen, ſo wird ein ſehr ſchöner Smaragd erſcheinen, welcher in Stücke zerbrochen, gebührlich kan bereitet oder geſchliffen werden.

Es iſt aber zu wiſſen, daß dieſe Arbeit nicht einmal wie das andermal von ſtatten gehe; abſonderlich muß man eine ſehr heitere Lufft und Tag darzu erwehlen; Auch werden zu dieſer Arbeit 4. unterſchiedliche Töpffe genommen, und alſo in einer Arbeit unterſchiedliche und fürtrefliche Smaragd von mancherley Farben bereitet; indeme man in den erſten Topff deß gecalcinirten und pulveriſirten Kupffers ein Scrupel nimmt, in den andern Topff aber 2. Scrupel; in den dritten 1. Quintlein: In den 4. anderthalb Quintlein; und allhier bey dieſer Doſi hält man innen; denn ſo man deß beſagten Kupffers noch etwas mehrers zuſetzete, ſo wird das Glaß gantz und gar nicht durchſichtig werden; eben gieſer Proceß wird auch in acht genommen, in der Bereitung deß Jaſpis und Topaſes, da man von dem Croco Martis etwas zuſetzet, ingleichen auch deß Sapphirs, bey welcher man von der Zaffera etwas darzu nim̃t.

Es giebet aber in dieſer Compoſition der Mars ſeiner Veneri, oder das Eyſen dem Kupffer weder ein Corpus, noch einigen Glantz: Cardanus de varietat. rer. l. 10. c. 52. lehret dieſe Smaragd-grüne Farb aus den weiß-calcinirten Fluß-Kiſelſtein bereiten, indem man ſolche mit gleich ſo viel Minio in einem Tiegel vermengen, miteinander ſchmeltzen, und zweymal wiederholen ſoll; allein es iſt dieſe Art, alſo zu verfahren, ſehr undeutlich und dunckel angezeiget.

Iſaacus Hollandus will, daß ſolche Compoſition auch geſchehen könne, „
mit gecalcinirten Vitriol und etwas übrigem Kalch, indem man ſolche erſt-„
lich mit warmen Saltz-Waſſer, hernach aber mit ſüſſen Waſſer beſprengen, „
und untereinander mengen ſoll; als auf welche Art ſie dann viel eine beſſere „
und gröſſere Würckung geben, auch vollkömmlicher zuſammen ſchmeltzen „
werden. „

Seneca ſchreibet in ſeiner 91. Epiſtel, es habe Democritus eine Manier erfunden, wie man einige Smaragd aus den Steinen bereiten ſolle: „
Jngleichen ſaget Plinius l. 37. c. 12. daß man bey denen Autoribus man-„

„ cherley Arten befinde, wie man das Cryſtall mit Smaragd grün, und andern
„ Edelgeſtein-Farben tingiren ſoll; welches alles mit deme, was gedachter
„ Plinius l. 36. c. 26. von dem ſchwartzen, wie auch von dem mancherleyfarbichten
„ Myrrhenſtein ſaget, übereinkommet.

Das 81. Capitel.

JOh. Bapt. Porta lehret den Topasſtein alſo zuzurichten: Man ſoll, ſagt er, zu jedem Pfund deß Glaſes, ein halb Loth deß Croci Martis vermiſchen,
„ auch etwas weniges von dem Minio darzu thun, damit es deſto heller gläntze;
„ man nimmt aber zu jedem Pfund der gantzen Maſſa 6. Loth von dem
„ Minio; es wird auch dieſes letztere zu erſt, hernach aber der Crocus Martis,
„ mit dem Glaß vermiſchet: Dieſes, was allhier aus dem Porta angeführet
„ worden, hat auch Bootius ausgeſchrieben, und füget ſolchem annoch nachfolgends
„ aus unſerm Autore bey, ſagend: Man ſoll ein ſubtiles Pulver
„ vom gebrannten Kupffer machen, ingleichen von natürlichen Zinnober und
„ Cryſtall, ſolchem ſoll man 4. mal ſo viel deß gebrannten Zinnes beyſetzen,
„ und es zuſammen in einen ſtarcken und Feuerbeſtändigen Schmeltz-Tiegel
„ thun, und einen Tag lang in den Ofen ſetzen; es muß aber das Feuer nicht
„ gar zu ſtarck ſeyn, ſondern es ſoll in gleichen Grad erhalten werden; denn
„ es flieſſet das gedachte Pulver ſehr leichtlich.

Dieſes letzterzehlten Proceſſes bedienet ſich Birellus von Wort zu Wort, auſſer daß er an ſtatt deß Zinnobers ſetzet, man ſoll Menig nehmen.

Hartmannus und Libavius nehmen wohl zu einen jeden Loth präparirten Cryſtalls 6. Loth von der Ceruſſa: Der Autor deß Chymiſchen Buchs, Quadrig. Chymica genannt, gebrauchet zu den Topasſtein das Zinn-Saltz.

Das 82. Capitel.

DEn Chryſolit lehret Porta alſo nachmachen: Man ſoll nur, ſaget er, wann man den Topas bereitet hat, noch etwas weniges von dem gecalcinirten und gepülverten Kupffer darzu thun, damit er etwas grünlicht
„ werde; denn es iſt der Chryſolith von dem Topas nur darinnen unterſchieden,
„ daß nemlich jener vor dieſem etwas beſſer gläntzet.

Claveus ſagte, daß er ein Silber geſehen hätte, welches 2. Monat lang in dem Glaßmacher-Ofen iſt gecalciniret worden, und hat deſſen ein Theil zu zwölff Theiln Cryſtall gefüget, ein gantz Cintrünfarbigtes Glaß gegeben.

Das 85. Capitel.

GLauberus bereitet die Sapphier-Farb aus dem Silber-Margaſith, indem er ſolches in Aqua Regis diſſolviret, und mit dem Liquore von Kieſelſteinen præcipitiret.

Das 90. Capitel.

Aus dem Gold kan man eine wunderſchöne rothe Farb bereiten.

ES iſt zwar nicht ohne, es verheiſſen die Chymiſten mit ihren ſonderbahren Menſtruis eine Tinctur aus dem Gold zu bereiten: Ich hörete einsmals von einem fürnehmen Chymico, welcher um etwas groſſes wetten wolte, dasjenige Gold wiederum in ein Gold zu reduciren, das ſich bey einer ſo genannten Gold-Tinctur, von einer hohen Standes-Perſon bereitet, befinde, allein es getrauete ſich ſolches niemand zu wagen; ſcheinet alſo, es ſeye in dieſem Proceß eine warhafftige Gold-Tinctur zu bereiten, etwas verlohren gegangen.

Sonſten iſt mir durch die gewiſſe Erfahrung bekannt, daß das Gold, wann es in Aqua Regis iſt aufgelöſet worden, die Haut deß Menſchen mit einer völligen Purpur-Farbe tingire, welches etliche Tage dauret; ingleichen wird eine groſſe Quantität deß Waſſers getingiret, ſo es in dieſe Gold-Solution gegoſſen wird: Dieſem ſolvirten Gold eignet Glauberus eine ſchöne Sapphir-Farb zu, wann es nemlich mit dem Liquore von Kieſelſteinen iſt gepräcipitiret worden.

Die Silber-Tinctur hat keine blaue, ſondern eine weiſſe Farb, wie ſolches die vielgiltige Autoritæt deß Herrn Boyle in ſeinen Phyſiologiſchen Experimenten p. 60. bezeuget. Derowegen bleibet es dabey, was ich ſchon allbereit zuvor geſaget habe, daß die blaue Farb von dem Kupffer, mit welchen jedes Silber vermiſchet iſt, herkomme.

Aus den Böhmiſchen Granaten.

Es will Boetius de Boot, daß die Böhmiſchen Granaten ihre Farb im Feuer gehalten, als welches nicht faſt allen dergleichen Steinen gegeben iſt; derowegen ſind dieſe Böhmiſche Granatſteine, zu dergleichen Gebrauch ſehr gut; wiewol ſie aber in einem gemeinen Feuer ihre Farb behalten, ſo verlieren ſie doch ſolche in der ſtarcken Hitze deß Glaßmacher-Ofens.

Das 91. Capitel.

Klein geſtoſſen Bleyweis oder Ceruſſa.

Unſer Autor bedienet ſich in der Præparation deß Bleyzuckers zweyerley Wege; als einen, welcher mit dem Bleyweiß; der ander aber, ſo mit dem Bley-Glett geſchiehet, beſag deß 123. Capitels.

Allhier in dieſem Capitel calciniret er den Bley-Zucker, und bereitet aus ſolchem wiederum einen andern Bley-Zucker: Insgemein gebrauchen die Chymiſten hierzu das Minium, andere hingegen nehmen gecalcinirtes Bley, allein es zielen alle dieſe Arten auf einen Zweck.

Jedoch hat man beobachtet, daß man aus der Mennig oder Minio ein mehrers Saltz oder Zucker bekomme; und ſolches iſt kein Wunder, denn es hat die Mennig eine ſtärckere Calcination, als alle andere erlitten: Hierzu gebrauchet man insgemein in der Extraction den Wein-Eſſig; jedoch will Beguinus man ſoll an ſtatt deſſen das Phlegma von dem Eſſig nehmen: Uber dieſe deß Beguini Wort aber hat ſein Commentator mit allem Fug ein Auslöſchungs-Zeichen hinzu geſetzet.

Allhier will ich zwey Ding bemercken: erſtlich, daß es viel beſſer ſeyn, und weniger koſten würde, wann man über die Mennig allezeit einen friſchen und neuen gediſtillirten Eſſig, keinen aber, der ſchon einmal gebrauchet worden, ſchüttete; denn es iſt die Mennig geringer als der Eſſig, und wird aus ihr gleich das erſtemal, ſo viel als ſie gutes von Zucker bey ſich hat, extrahiret; zugeſchweigen, daß man deß Eſſigs nicht ſo viel vonnöthen habe, welches ja dem Laboranten zum Nutzen gereichet.

Das ander Stück, welches ich allhier anmercken will, iſt eine neue Manier, ſolche Operation mit dem Bley-Zucker zu verrichten, welche ich meines Wiſſens bey keinem Chymiſchen Scribenten geleſen; ſie gehet ſchleuniger von ſtatten, und wird mit wenigen verrichtet; auch iſt ſolcher Bley-Zucker in den Chyrurgiſchen Sachen, als dahin er ſonderlich gehöret, nicht geringer als der gemeine, ſondern noch wohl beſſer, welches mir genugſam bekannt iſt: Man nimmt ſehr dünne Bley-Bleche, oder welches beſſer iſt, dasjenige Bley, ſo ein zeitlang in den Fenſterrahmen iſt gebrauchet worden, und läſſet ſolches in einen Aqua fort diſſolviren (ein gutes Scheid-Waſſer löſet deß Bleyes eben ſo ſchwer auf, als ſchwer das Waſſer geweſen) ſo wird das diſſolvirte Bley in kurtzer Zeit, in Form eines Zuckers, auf dem Boden deß Glaſes erſcheinen: Auf ſolche Art habe ich dieſes Zuckers eine ziemliche Quantität in einer halben Stund, mit einem kleinen Glaß, und bey geringer Sand- oder Aſchen-Wärme, wie auch nur ein eyſern Stäblein übers Kohlfeuer geleget, bereitet.

Und fürwar dieſer Proceß, gleich wie er viel ſchleuniger, als die andern, alſo koſtet er auch nicht ſo viel: Was aber der gedachte Bley-Zucker in der Heil-Kunſt ausrichten könne, davon habe ich allhier nicht Noth zu ſagen.

Das 93. Capitel.

DIeſes ſechſte Buch unſers Autoris handelt von den Encauſten, Schmeltz-Gläſern oder geſchmeltzter Arbeit, welche bey den Engelländern Enamels genennet wird; und ſolches vielleicht darum, dieweil man viel von dergleichen Arbeit zu denen Ringen gebrauchet; oder dieweil dieſes Engliſche Wort dem Anſehen nach, hergeleitet wird von dem teutſchen Wort emalliren, welches die Frantzoſen Eſmailler nennen, à maille, oder Mackeln, die dergleichen Arbeit repræſentiret.

Dieſe Arbeit wird bey den Lateinern Encauſta (vom Brennen) geheiſſen; derowegen findet man bey den Schreibern der Wörter-Bücher dieſe Wort, Encauſton, eine geſchmeltzte Arbeit, Encauſtice die Kunſt, geſchmeltzte Arbeit zu machen, Encauſtes der Künſtler, welcher geſchmeltzte Arbeit verfertiget.

Jedoch waren die Schmeltz-Werck und geſchmeltzte Arbeit der Alten, davon bey dem Vitruvio l. 7. c. 9. Plinio l. 35. c. 11. und Mart. l. 1. ſtehet, von den unſrigen gantz und gar unterſchieden: Salmaſius in Exerc. Solin. welcher, nachdeme er in gedachtem Buch von den Schmeltz-Wercken der Alten und deroſelben dreyerley Arten, nach der Länge gehandelt hat, hält endlich dafür, es ſey dieſe Kunſt, die geſchmeltzte Arbeit der Alten zu machen, verlohren gegangen. Porta nimmt in Benennung dieſer Arbeit das Italieniſche Wort Smalto, und nennet es auch im Lateiniſchen Smaltes, welche bey dem Libavio gleichfals Smalta genennet werden.

Das 94. Capitel.

Eine weiſſe Smalte.

DIeſe wird auch noch auf andere Weiſe aus dem Regulo deß Spieß-Glaſes bereitet; davon ſchon allbereit oben etwas gedacht worden: Dieſe weiſſe Smalte lehret Libavius und Porta aus einem Theil deß gecalcinirten Zinnes, und zweymal ſo viel deß Glaſes zu bereiten.

Das 95. Capitel.

DIe Türckis-Farb bereitet Porta nur eintzig und allein mit der Zaffera.

Das 97. Capitel.

EIne vollgrüne Smalte oder Schmeltz-Glaß zu machen, gebrauchet Porta das gebrannte Kupffer, welches man bey den Italienern insmein Raminella, unſer Autor aber Ramĩna nennet: Ingleichen damit dieſe Smalte hellgrün wird, ſo nimmt Porta den Kupfer-Hammerſchlag darzu.

Das 100. Capitel

Eine ſchwartze Smalte.

BEreiten Libavius und Porta aus einer Blumen- und Purpur-Farb, beſtehend von Magneſie und Zaffera: Im übrigen iſt alles einerley Proceß und Gewicht, mit demjenigen, wie es unſer Autor allhier beſchreibet.

Das 103. Capitel.

EIne Purpur-rothe Smalte wird bey dem Libavio mit Croco Martis bereitet.

Das 108. Capitel.

Die Lauge aus der Glaßmacher-Soda und dem lebendigen Kalch.

MAn hat wegen dieſes Menſtrui viel Fleiß angewendet; dasjenige aber iſt das beſte, welches aus der Soda und dem Kalch bereitet wird; es præſtiret aber die alſo genannte Pott-Aſche, mit dem Alaun eben dieſes.

Ich kenne einen Gelehrten von Adel, welcher Ihme vermittels einer ſolchen Lauge, allerley Farben aus den Pflantzen und Blumen, bereitet hat; mit welchen Farben er vielerley, und zwar die fürnehmſten Blumen in ein groſſes Buch, nach dem Leben mit ihren eigenen Farben abgebildet hat.

Die Operation der Pott-Aſchen, deren ſich die Färber gebrauchen, iſt auch an den Indig und Gleſto zu erſehen, als von welchen beyden keines ſeine Tinctur, ohne die Aſche, von ſich giebet.

Die hellen und durchſichtigen Farben erfordern nur die Solution deß Alauns; denn ſie werden von einen ſchärffern Saltz verderbet, wie ſolches in der Färberey-Kunſt, und mit der Seiffenſieder-Laugen genugſam zu erſehen iſt: Item daß die gelbe Glaß-Farb, wie im 4. Capitel zu erſehen iſt, mit dem Weinſtein nicht angehe.

Das 110. Capitel.

Aus allerley Blumen und Kräutern ꝛc.

DIeſes Experiment und Probierungs-Art unſers Autoris iſt ſehr gut; wann aber die Farb ein leinernes Tüchlein färbet, ſo iſt es ein beſſer Zeichen: Wann die Schiffleute nach dergleichen gefärbten Pflantzen verreiſen, ſo wird ihnen von den Kauffleuten inſonderheit anbefohlen, daß ſie die Pflantzen ſollen im Munde zerkäuen und ſehen, ob der Speichel gefärbet ſeye, welches ein gutes Zeichen iſt; ſolche Prob kan auch mit einem dünnen Papier oder leinern Geräth geſchehen.

Allhier will ich dem Liebhaber eine Verzeichniß derjenigen Pflantzen und Vegetabilien mittheilen, welche eine Farb bey ſich haben, und alſo folgbar dienen eine Lacca aus ihnen zu extrahiren; und zwar wollen wir erſtlich diejenigen, welche die Färber gebrauchen, erzehlen, dergleichen ſind:

Lignum Nephriticum, das Grieß-Holtz, ſamt ſeinen dreyerley Geſchlechtern, welches die Engelländer Fuſticks zu nennen pflegen, dienet zur gelben und grünen Farb.

Campegiana und Sylveſter, dieſes ſind einige Arten der kleinern Beere oder Körner, und werden aus Weſt-Indien zu uns anhero gebracht; ſie geben faſt eben eine ſolche Farb wie die Kermeſinbeer, jedoch nicht ſo ſchöne.

Hieher gehöret auch Semen Sumach oder Färber-Saamen, die Korn-Roſen, die Gelbwurtzel, wie auch das ſüſſe Holtz, und die Blumen von wilden Saffran; Item zur gelben Farb die Pfriemenkraut-Blumen.

Anotto iſt eine Compoſition, welche eine ſehr ſchöne Scharlach-Farb giebet, und wird aus dem Fugo Marino Tinctorio, Urin und Schmär bereitet.

Noch ſind einige andere Dinge, welche die Färber nicht gebrauchen, nichts deſtoweniger aber eine ſchöne Farb bey ſich haben, als der Saffran und Camillen: Item Tradeſcanti, welches eine volle und ſchöne blaue Farb hat; die Kornblumen, aus welchen die herrliche Kornblumen-Farb der Färber bereitet wird.

Die Meer- oder Seeblumen der Färber, ſo von dem ſo genannten Fuco etwas unterſchieden ſind: dieſer beyden Sorten gedencket Johann Bauhinus: Die Hyacinth-Blumen: Unſer Purpur-farbichtes Colchicum: Unſere dreyerley Stauden-Beer, von welchen man eine ſchöne rothe Farb haben kan

Heliotropium, in deſſen Safft die eingetauchten Tüchlein diejenige

Farb geben, ſo wir in Engliſcher Sprach Turneſole zu nennen pflegen Item Blattaria, mit einer blauen und gelben Blume.

Der Americaniſche Convolvulus mit ſeinen zuſammen gezogenen Blättern.

Es ſind auch etliche Pflantzen, welche einen gefärbten Safft bey ſich haben, als da ſind, die Wolffs-Milch, der wilde Haſen-Kohl oder Sönchen-Kraut, die Pfaffen-Röhrlein oder Küh-Blumen mit zottigten Blättern: Item Bock-Bart, Lattig, Rapuntzeln und dergleichen.

Ingleichen andere Pflantzen, welche, wann ſie an der Sonnen getrocknet, der mehreſte Theil von ihnen gelb werden, als durch welches ich faſt zu glauben veranlaſſet werde, die Cambaja ſey nichts anders, denn ein ſolcher getrockneter Safft aus der Wolffs-Milch: Die Johanneskrautblumen aber haben in ihren Knöpffen einen rothen Safft, und das Schwalben-Kraut hat einen gelben Safft, wie auch das Felſſel-Kraut des Alpini.

Es geben auch die Beeren von vielen Pflantzen einen farbichten Safft, als das Einbeer-Kraut; ja einen röhtlichen Safft, als die Steck-Wurtz; hieher gehören auch die Wolffs-Beer, das Kraut Mäusdorn, die Weiß-Wurtz, die Himbeer, die Creutzbeer, der grüne Mahler-Safft, die grünen Welſchen Nüſſe.

Es gehöret auch hieher die Bezetta oder Torna ſolis deß Bezedini, wel-
„ che bey dem Wormio in ſeinem Muſæo l. 2. c. 34. alſo beſchrieben wird: Es
„ iſt aber ſolches Bezetta ein leinernes ſubtiles Tuch, gefärbet mit einer über-
„ aus ſchönen Röthe, ſo mir von dem kunſterfahrnen Apothecker deß Durch-
„ läuchtigen Fürſten, Chriſtians deß Fünfften, nemlich Herrn Chriſtoph Her-
„ furt iſt verehret worden; wie aber ſolches gepräpariret werd, eund auf was
„ Art und Weiß man es verfertigen ſolle, das wuſte gedachter Herr Herfurt
„ ſelbſten nicht: Die Tinctur, damit dieſes Tuch gefärbet iſt, ſcheinet von ro-
„ then Santel zu ſeyn: Sein Gebrauch iſt, daß man ſich damit anſtreichen,
„ auch die Eß-Waaren damit färben kan, gleichwie mit der gemeinen Torna
„ Solis; allein dieſe iſt weit ſchöner als die gemeine: Sie dienet auch zu der
„ Schmincke, und hat dieſe ſonderbare Eigenſchafft, daß es dem Waſſer, ſo
„ mans darein leget, ſeine Farbe mittheilet, nicht ſo wohl aber dem Wein,
„ dem Spiritu Vini aber gar nicht. Biß hieher Wormius.

Dergleichen Tinctur habe ich auch von Wollen bereitet geſehen, ſie diente an ſtatt einer Schmincke, und iſt noch heut zu Tag bey den unſrigen ſehr im Gebrauch: Aus dieſem ſolte man ſonder Zweiffel eine fürtreffliche Laccam bereiten können.

Zu denen Blumen-Farben gehören auch die Granat-Blühe, die

Tauſend ſchöne, und der Saamen deß Heliotropii tricocci, als welcher, ſo man ihn zerreibet, erſtlich grün, darnach etwas blau, und letzlicht Purpurfärbigt wird, wie ſolches Libavius bezeuget: Die Stücke von dem Alaterno geben, wie Cruſius ſaget, eine ſchwartze Farb: die Wegwarten-Blumen, die Blumen des Indianiſchen Apoſtem-Krauts, der Indiſche Brunnkreß, und viel andere dergleichen Pflantzen mehr, davon ins künfftige, ſo GOtt will, ein mehrers abſonderlich ſoll geſchrieben werden; dieweil unter den Pflantzen-Beſchreibern, meines Wiſſens, ihre Farbe niemand beobachtet, noch ſolche in gewiſſe Reihen abgetheilet hat; da doch deroſelben Nutzen in dem täglichen Gebrauch ſehr groß iſt, auch unterſchiedliche von denen, davon wir geredet haben, von denen Kauffleuten zum Gebrauch eingeführet worden.

Die Pflantzen, deren Blätter einige Farben geben, ſind dieſe: Das Stramonium, der Virginiſche Farb-Baum, als deſſen Blätter, ſo man ſie mit der Hand zerknirſchet, geben unter allen Vegetabilien die beſte vollgrüne Farb, die Pflantzen Bähren-Klau genannt, die rechten Toback-Blätter: Item die ſchwartzen Spaniſchen Kümmel-Blumen; und wiewol dieſe eine blaue Farb geben, ſo ſie zwiſchen der Hand, oder einen Papier, oder Tuch zerrieben werden, ſo wird doch aus ihnen eine ſchöne grüne Farb bereitet.

Die Art und Weis die Farben durch die diſtillation zu extrahiren, iſt heutiges Tages ſehr wohl bekannt, und gebräuchlich: Denn es werden alle Chymiſch-bereitete Spiritus weiß, wann ſie im Diſtilliren in die Höhe ſteigen, und werden getingiret in der Infuſion ſolcher Materialien, welche eine Farb bey ſich haben; anf ſolche Weis iſt auch in der Londiſchen Apothecken der Spiritus Lavandulæ compoſitus getingiret: Item das componirte Mohn-Waſſer, das Mariendiſtel-Waſſer, und dergleichen: Zu deme ſo lehren faſt alle Apothecker, ſolche, unſers Autoris Manier.

Es iſt aber zu wiſſen, daß dieſe extraction, deß ſo genannten getingirten Spiritus Vini, eine gantz todte Farbe gebe, welche nichts nutze iſt, es ſeye dann, daß ſolche in geringerer Quantität und bey einer gemäſſigten Wärme deß B.M. geſchehe: Denn es machet die allzuſtarcke Wärme, die Vegetabiliſchen Farben ſchwartz, auch verliehret der Laſurſtein ſelbſten, ob er ſchon hart iſt, ſeine Farb, durch eine allzu ſtarcke Hitze.

Das III. Capitel.

Dieſe unſers Autoris beſchriebene Manier, eine blaue Farb zu bereiten, habe ich einsmals verſuchet, allein es iſt mir nichts anders daraus worden, als daß ich die blaugelblichte Farb, zum irdenen Geſchirren dienend verderbet habe.

Es nennet unſer Autor dieſe Farb die Teutſche Blaue, ſolches thut auch Brellus l. 11. c. 160. da ſie doch bey denen Teutſchen nicht im Gebrauch iſt, weiln ſie ſonſt die blaue viel leichter und ſchöner haben können: Allein es nim̃t annoch dieſer letztere zu den Schwefel, deß Salmiacs nur vier Theil darzu; dergleichen andere Farben mehr ſind bey dem gedachten Birello zu finden.

Das 112. Capitel.

Dem Türckis ſeine verlohrne Farb wieder zu geben.

Hieran will ich ſchier zweiffeln; denn ich habe einmals vernommen, als ob dieſe Sach nicht angehen ſolle; jedoch aber iſt vielleicht die Manier, dergleichen mit dem Türckis zu thun, wie Iſabel Carteſia l. 3. c. 53. hat, beſſer: Sie reibet nemlich den Türckis mit Ultramarin, welche einen Tag lang in Aqua fort geſtanden, dieſes wann es abgerauchet, und das Pulver getrocknet, ſo iſt es zum Gebrauch fertig: Der Türckis-Stein wird hernachmahls erſtlich in ein Aqua fort aus Kupffer (ſoll vielleicht Nitro heiſſen) und Vitriol bereitet, gethan, nach dieſem in einen Wein-Eſſig, und endlich in ein Waſſer, auch muß er in jedem eine Zeitlang liegen bleiben.

Das 113. Capitel.

Eine Spiegel-Mixtur.

Ich befinde von dergleichen Mixtur unterſchiedliche Arten bey den Autoribus; und weiln dieſe Mixturen in Opticis einen ſonderlichen Nutzen haben, auch dergleichen in Engliſcher Sprach nicht beſchrieben worden, als will ich deroſelben Beſchreibung allhier beyfügen.

Es werden dieſe Spiegel und Gläſer Metalliſch genennet, nicht darum, als ob ſie aus Metall wären, ſondern dieweil in dieſe Compoſition etliche Metalliſche Cörper kommen, und dieweil ſie, ſo wohl am Gewicht, als auch dem äuſſerlichen Anſehen nach, den Metallen ähnlich kommen.

Es lehret dieſe Mixtur zu ſolchen Spiegeln, Porta im 23. Capitel deß
„17. Buchs ſeiner Magie, alſo bereiten: Man ſoll einen neuen und Feuerbeſtändigen
„Topff nehmen, ſolchen, damit er deſto ſtärcker halte, mit Luto inwendig
„beſchlagen, dieſes wiederholet man, wann er trocken worden, zum
„andern und drittenmal: Alsdañ thut man 2. Pfund Weinſtein darein, und
„läſſets beym Feuer flieſſen, ingleichē auch eben ſo viel deß Arſenici Cryſtallini;
„wann dieſe Maſſa in den Topff zu rauchen anhebet, ſo wirfft man 50.
„Pfund deß gebrauchten und alten Kupffers hinein, und läſſet ſolches ſechs
„biß ſiebenmal miteinander ſchmeltzen, damit ſichs wohl reinige und läutere;

bald darauff thut man 50. Pfund deß Engliſchen Zinnes hinein, und läſſet es miteinander flieſſen; nach dieſem nimmt man mit einem Eyſen etwas von der Mixtur heraus, und ſiehet ob es zerbrechlich oder hart ſeye.

Wann es zerbrechlich iſt, ſo thut man deß Kupffers noch etwas hinzu, iſt es aber gar zu hart, ſo nimmt man das Zinn: Oder ſo man will, ſo kan mans kochen laſſen, damit von dem Zinn ein Theil davon komme: Nachdeme es nun das begehrte Maas erreichet hat, ſo ſchüttet man 4. Loth Borax darüber, und läſſet es in den Ofen ſo lang ſtehen, biß ſichs aufgelöſet hat; hernach gieſſet mans in das Modell, und läſſet es erkalten.

Nachdeme nun dieſe Mixtur kalt worden iſt, ſo wird ſie mit einem Pimſenſtein gerieben, auch bald darauf mit einen Schmirgel: Wann nun die Fläche hübſch gleich und poliret iſt, ſo muß man ſolche mit Trippen reiben: Endlich machet mans mit Zinn-Aſchen hell und gläntzend.

In dieſer Compoſition nehmen die meiſten von dem Zinn den dritten Theil zum Kupffer, damit die Maſſa härter und deſto heller werde.

In der erſten Edition deß gedachten Buchs, lehret Porta l, 4. c. 23. dieſe Mixtur auf folgende Weis verfertigen; und auf ſolche Manier wird ſie faſt insgemein von allen andern bereitet.

Man nimmt deß Kupffers einen Theil, und 3. Theil deß Zinns, aus etwas wenig Arſenici oder Weinſtein; dieſes läſſet man mit einander flieſſen und incorporiren.

Etliche nehmen des Zinns 1. Theil und 3. Theil des Kupffers, wie auch etwas weniges vom Silber, Spieß-Glaß und weiſſen Feuerſteinen: Andere thun ſolches mit 1. Theil Bley, und 2. mal ſo viel Silber; es kan auch dieſe Mixtur aus andern Metallen und anders temperiret werden.

Nachdeme nun dieſe Mixtur gegoſſen und geformiret worden, ſo wird erfordert, daß man ſie glätte und polire, in ſo fern, damit der zurückgebogene Spiegel-Strahl das Bilde deßjenigen Dings mit ſich führe, welches er fürſtellen ſoll. Auch, damit ſie denen andern Spiegeln gleich werden, als welches am meiſten von der Glättung und Auspolirung der Theile dependiret.

Wann die Mixtur nicht glatt genug iſt, ſo kan man etwas davon abnehmen, oder man kan ſie reiben, damit ſie wegen dieſes letztern, das Spiegel-Bild gröſſer, wegen deß Abnehmens aber kleiner, und alſo auf mancherley Art fürſtelle.

Wann die Mixtur fleckicht oder ſchiefericht iſt, ſo gebrauchet man ein Polier-Rad, damit man die Waffen ſonſten polieret, ſo kan ſie ſchön und rein geſchliffen werden; So man die Spiegel-Mixtur hohl rund oder

„bauchicht bereitet hat, und damit ſolche durch die Bewegung deß Polier-
„Rades nicht zerbrochen werden, ſo muß man in den Spiegel ein Holtz
„drechſeln laſſen, und damit ſich derſelbe nicht bewegen kan, mit Pech ankütten,
„alsdann kan man ſolchen Spiegel mit einen Tüchlein oder Leder, und
„mit Schmirgel reiben; nach dieſem mit ſubtilen Bimſenſtein-Pulver,
„oder indeme es noch an dem gedrechſelten Holtz anklebet, mit Zinn-Aſchen
„(Putty von den Engelländiſchen Goldſchmieden genannt) und mit Trippel;
„letzlich mit gepülverten Ruß, Weinſtein und Weiden-oder Wacholder-
„Aſchen, als von welchen es ſehr gläntzend wird: Der Schmirgel wird gepräpariret,
„indeme man ihn zu Staub zerreibet, und wann er durchgeſiebet,
„mit Waſſer infundiret.

Bey dem Cardano l. 2. de Variet. Rer. c. 57. werden die ſo genannten
„Stahl-Spiegel aus 3. Theil Kupffer, 1. Theil Zinn und Silber, mit ein
„Achteltheil Spieß-Glaß bereitet: Es laſſen aber ihrer viel, um die Unkoſten
„zu mindern, das Silber davon: Andere hingegen thun nur den 24.
„Theil von dem Silber dazu, wie ſolches Aldrovandus bezeuget, in Muſæo
„metallico l. 1. c. 4.

Solche Stahl-Spiegel, wie man ſie nennet, werden auch von einigen
„andern bereitet, aus einem Pfund Zinn und ein Drittheil geſchmeltzten
„Kupffer, alsdann thun ſie zwey Loth Weinſtein und ein Loth deß weiſſen
„Auripigments darzu, wann nemlich die Maſſa im Kochen rauchet: Nach
„dieſem gieſſen ſie das geſchmeltzte Metall in eine Spiegel-formigte Figur,
„auf einen ebenen Bret oder Tafel, welche zuvor mit Hartz oder Pechrauch
„ſeye getrocknet und erwärmet worden; alsdann wird der Spiegel auf ein
„Holtz geklebet, und erſtlich mit Waſſer und Sand gerieben, darnach mit
„Schmirgel, oder einen ſubtilen Bimſenſtein-Pulver, und endlich mit Zinn-
„Aſchen geglättet und gepoliret. Biß hieher Cardanus, und aus ihm Kircherus
„und Schvvenderus.

Harsdörffer hingegen ſaget in ſeinem erſten Theil der Mathematiſchen
„Erquickſtunden part. 6. p. 13. Man ſoll in Bereitung der beſagten
„Mixtur drey Viertheil deß Zinnes und ein Viertheil deß gereinigten
„Kupffers nehmen. Hernach nimmt man deß gecalcinirten Weinſteins 8.
„Loth, deß ſublimirten Spieß-Glaſes 4. Loth, deß gemeinen Oehls 8. Loth,
„und 6. Loth Marcaſits.

„Wann dieſes letztere alles wohl miteinander vermiſchet worden, ſo
„nimmt man von dieſer Mixtur der Pulver 8. Loth, und ſetzet ſolche zu jeden
„Pfund der beſagten Metallen; und nachdeme ſolches verrauchet und in etwas
„gereiniget worden, ſo thut man etwas weniges vom Burgundiſchen

Pech darzu, und gieſſet dieſe Materie, nachdeme das Pech verzehret iſt,„ in die Modelln oder Formen.

Scaliger ſchreibet Exerc. 82. ſect. 3. von dieſer Spiegel-Mixtur alſo:„ Man ſoll, ſaget er, 18. Loth deß Zinnes, und 6. Loth Kupffer, miteinander„ ſchmeltzen laſſen; und hernach deß getrockneten Weinſteins 2. Loth, und 1.„ Loth von dem weiſen Arſenic darzu; ſolches alles läſſet man, ſo lang es noch„ rauchet, im Feuer ſtehen, und verfähret im übrigen mit dem Gieſſen, For-„ men und Probiren, wie die andern Autores angezeiget haben.

Dem P. Schotten hat Cornæus dieſe Manier, gedachte Spiegel-Mix-„ tur zu machen, mitgetheilet: Man nehme 10. Theil deß Kupffers, dieſem,„ wann es zerſchmoltzen, ſetzet man 4. Theil deß Zinnes hinzu, ſtreuet auch„ etwas weniges Spieß-Glaß und Salmiac daran; ſolches rühret und mi-„ ſchet man ſo lang wohl untereinander, biß daß der ſchädliche Rauch, davor„ man ſich hüten ſoll, aller hinweg ſeye; ſo kan man nach dieſem, die Maſſa„ in die Form aufgieſſen: Dieſe Mixtur, ſaget er ferner, habe ich durch„ langwierigen Gebrauch ſehr gut befunden.

Dergleichen Mixturen mehr, wie auch andere dergleichen Dinge, item Materialien zum Poliren ſind bey dem Birello, l. 9. 47. biß 55. zu finden, als dahin ich den Leſer Kürtze halber will angewieſen haben.

Das 114. Capitel.

Dieſe Manier, die innere Fläche der Kugel zu tingiren, ſcheinet heutiges Tages geändert zu ſeyn, indem man dergleichen Kugel von auſſen, mit ſolchen Leim-Farben bemahlet; denn ſie kommen ſehr ſchön, und ſind hin und wieder in den Häuſern vielfältig zu ſehen.

Das Gyps.

Deſſen gedencket unter den Lateiniſchen Autoribus Cæſalpinus l. 1. c. 9. Es giebt, ſaget er, eine bleiche Erde eines ſteinigten Erdſchollens, man gebrauchet ſolche den Meſſing zu trocknen, und wird insgemein Gyps geheiſſen: Was aber dieſe Erde eigentlich ſeye, hat dem Anſehen nach der gedachte Autor ſelbſt nicht gewuſt.

Es iſt aber das Gyps eine Art, eines ſchönen und hartgebrannten ſteinigten Kalches, welcher ſehr ſchwer iſt, und hat einige gläntzende Flecklein, gleich wie die Bley- und Zinnertz-Steine. Aeuſſerlich iſt dieſer Stein, nach der Brüchigkeit, gleich einen Alabaſter anzuſehen: Denn alſo iſt dasjenige und ziemlich groſſe Stück dieſes Steins, welches ich bey mir habe: Er wird in Spanien verfertigt, und in die Canarien-Inſeln verführet, um denen dahin gebrachten Weinen eine weißlichte Farb zu geben, und eine Fermentation zu machen, als durch welches Mittel ſie erhalten werden, damit ſie nicht verderben, oder den Geſchmack und Geruch verliehren, wann ſie in fremde Länder verführet werden.

Das 115. Capitel.

Die Ultramarin-Farb.

Dieſe wird, wie Cæſalpinus ſaget, insgemein alſo genennet, und iſt unter allen andern blauen Farben die ſchönſte, welche am Werth dem feinen Gold, wo nicht höher, doch aufs wenigſte gleich geſchätzet wird.

Es lehren insgemein faſt alle Autores, ſo von den Steinen und Farben handeln, die Art und Weis, dieſe Ultramarin-Farb zu extrahiren: Es iſt dieſe Farb die allerzarteſte; und wann man hierzu nicht einen ſehr guten Laſurſtein nimmt, ſo iſt alle Arbeit vergebens angewandt: Allhier wird uns genug ſeyn, daß wir die Autores, welche davon geſchrieben haben, anzeigen; mit Unterlaſſung ihrer langen und verdrüßlichen Proceſſen.

Boetius de Boot lehret, im Buch von Edelgeſteinen, vom 123. biß zu dem 124. Capitel, mit vielen Worten: Wie man nemlich ſich in Auslöſung dieſes Steins verhalten ſoll (denn einige von gedachten Steinen können das Feuer erleiden, und werden fixe Laſurſtein, vom Aldrovando genennet; andere hingegen verliehren die Farb, ſo bald ſie ins Feuer kommen) Item wie man ſie calciniren ſoll: Wie man die Gefäß, die Laugen, und die hartzigte Maſſa, als mit welcher die Farb deſto beſſer extrahiret wird, gelinde und ſtarck bereiten und zurichten ſoll; auch wie man das extrahirte waſchen ſolle, damit es zur Farbe taugen könne; es lehret auch der gedachte Autor im letzten Capitel einen Weg, wie man dieſe Farb gar leicht, und mit geringen Unkoſten extrahiren könne.

Nechſt dieſem folget Birellus, welcher im 6. Buch vom 80. biß zu den 109. Capitel, alle dieſe oberwehnte Proceß, noch auf einen kürtzern Weg beſchreibet: Etliche unter den Mahlern, zerreiben den Laſurſtein nur alſo roher, und gebrauchen ihn.

Das 116. Capitel.

Eine Kermeſin-Lacca.

Es iſt kein Zweiffel, das Wort Lacca kommet her von dem Gummi, welches wir Lacca heiſſen, und einerley Farb mit der Mahler-Lacca hat; Matthiolus im 23. Capitel deß 1. Buchs über den Dioſcoridem

dem bezeuget, daß es vielerley Sorten von den künſtlich bereiteten Laccen gebe, welche aus dem, was ſich auf den Boden ſencket, von mancherley Farben bereitet werden.

Dergleichen Lacca wird aus den Bibenell-Knöpffen oder Beeren (von den Engelländern insgemein Criſnon genennet) bereitet: Eine andere Lacca wird aus den Kermeſin-Beeren verfertiget; die dritte aus dem warhafftigen Gummi-Lacc; die vierdte letzlich, und die allerbeſte Lacca wird aus Braſilien-Holtz gemachet: Die Art und Weis aber ſolcher Bereitungen, wie eine oder die ander geſchehe, füget gedachter Matthiolus nicht darzu.

Von dieſer deß Matthioli Art aber, und von denen Irrthümern, die er allda begehet, wollen wir künfftig in einen abſonderlichen Tractat gedencken, da wir von den Farben ein mehrers handeln werden.

Den Weg, wie man aus dem Gummi die Lacca bereiten ſoll, lehret Birellus l. 11. c. 39. Man ſoll, ſaget er, ungefehr 20. Pfund von Manns-Urin nehmen, ſolche wohl kochen und verſchaumen laſſen; alsdann thut man von der Gummi-Lacca 1. Pfund darzu, wie auch 10. Loth Allaun; ſolches alles miteinander vermiſcht, thut man zum Feuer, und läſſet ſolches allda ſo lang kochen, biß alle Farbe extrahiret ſeye: Und nachdem man eine Prob davon genommen hat, ſo thut man noch deß Allaun-Zuckers ſo viel hinein, als jemand gnug zu ſeyn düncket; darnach ſeyhet man ſolches durch, gleichwie andere Laccen.

Sonſten finde ich bey unterſchiedlichen Scribenten mancherley Arten, die Laccen zu bereiten; welche alle aber nur in der Materia, daraus, und in denen Menſtruis, als durch welche man ſie bereitet, unterſchieden ſind.

Es ſind etliche, welche die Kermeſin-Beer nehmen (aus welchen die Apothecker einen ſehr ſchönen und gefärbten Syrup bereiten) ſolche Beer wachſen auf einen beertragenden Baum, der Art, wie der Eibiſch-Baum, dergleichen Baum iſt in einen Garten allhier zu Londen, in der alten Straſſen, zu finden, nechſt bey dem Peſthaus; allein es hat dieſer Baum noch niemals eine Furcht gebracht.

Noch ein anderer dergleichen Art Baum iſt in den Witthal, in den Königlichen Privat-Garten, herfür gewachſen, allein er iſt neulich von den Innwohnern dieſes Gartens, aus Unwiſſenheit, hinweg geraumet worden.

Es ſind auch noch andere, welche die Cochinelle zu einer Lack machen; dieſe Cochinella iſt ein Wurm oder Mücke, welche auf den Indianiſchen Feigen-Baum gezeuget wird; hiervon kan man noch mehrere Nachricht ſuchen, bey dem Johann de Laet, ſeiner Indianiſchen Beſchreibung im 3. Capitel deß 5. Buchs, Item bey dem Herera und Zimene.

Es ſind deren auch, welche die tingirte Scheer-Wolle hierzu gebrauchen; der Weg, welchen unſer Autor allhier beſchreibet, iſt ſehr gemein, und vor allen andern der beſte: Andere bedienen ſich der Waſchung und Reinigung, der mit Scharlach gefärbten Kleider.

Von der Art und Weis, wie man die Lacca in Indien machet, ſchreibet Hernandes am 45. Capitel deß 3. Buchs ſeiner Hiſtorien, alſo: Aus der Nochetzli, das iſt, Cochinella, wird zu Zeiten eine Purpur-Farb, bißweiln aber eine Kermeſin-Farb, je nach Art der Bereitung verfertiget: die allerbeſte Art ſolcher Bereitung aber iſt, und geſchiehet mit dem gekochten Waſſer, von dem Baum Totzuat genannt, indem mans darinnen maceriret, und etwas wenig Alaun darzu thut; alsdann werden aus deme, was übrig verbleibet, Küchlein geformiret.

So viel hierinnen die Menſtrua betrifft, ſo bereitet unſer Autor ſeine Lauge, aus der Aſchen der Weiden oder eines andern weichern Holtzes; andere bereiten ſie aus der Aſchen von Eichen oder einem andern harten Holtz: Man gebrauche nun welche Laugen man will, ſo ſoll ſie doch nicht ſtärcker ſeyn, als daß ſie, wann mans mit der Zunge koſtet, etwas weniges beiſſe.

In dieſer Sach könte auch das Aqua fort ſehr viel thun; ſolches iſt in unſeren unvergleichlichen und wohlbeſtellten Färbereyen ſehr wohl bekannt; denn ſie in Bereitung der Kermeſin-Farb, mit dem Aqua fort ſehr guten und groſſen Fortgang erreichet haben; dieſes einige ſcheinet annoch im Weg zu ſtehen, daß die Lacca auf ſolche Manier bereitet, ihre Farbe, wann ſie an die Lufft geſetzet, oder angefeuchtet worden, von ſich würden gehen laſſen, indeme nemlich das Saltz zerflieſſet; man könte aber vielleicht dieſem Ubel noch wohl abhelffen, entweder durch die Extraction, oder durch Abwaſchung deß Saltzes, ohne Verluſt der Farbe.

Betreffend die Herausnehmung der Laccen, auch ihre Præcipitation, Durchſeyhung und Austrockung ſo ſind alle Autores darinnen einig, indeme ſie ſich einerley Manieren bedienen.

Letzlich füge ich noch dieſes hinbey, daß der Kalchſtein beſſer und geſchwinder, als die Ziegelſteine die Feuchtigkeit der Farben an ſich ziehe und ſelbige trockne, welches im Austrocknen die tägliche Erfahrung der Mahler und Färber beſtättiget.

Die Lacca muß man, eh ſie gäntzlich trocken wird, in einen höltzernen Mörſel (aber ja in keinem eyſern) mit Hülff eines Meſſers oder Spatels in eine beliebige Figur formiren; oder man kan ſie, nach dem Exempel der Mahler, auf einen Stein, welcher Furgeln oder Rünlein hat, legen.

Das 117. Capitel.

Deß Orientaliſchen Pilatro oder Saltz.

DAs Wort Pilatro habe ich bey keinem Italieniſchen Autore finden können, es hat mir aber ſolches ein alter Glaßarbeiter zu Moran ausgeleget und geſaget, daß ſolches eine Art deß Saltzes wäre, welches aus dem Meerſchaum extrahiret, und durch die groſſe Hitze deſſelbigen Landes coaguliret werde; eben dergleichen habe ich annoch von einen andern Glaßarbeiter vernommen.

Das 118. Capitel.

DIe Lacca aus dem Braſilien-Holtz lehret Birellus alſo bereiten: Erſtlich extrahiret er die Tinctur aus der Scheer-Wolle; darnach nimmt er 1. Pfund deß zerſchnittenen Holtzes, (zerſtoſſen wäre es beſſer) und kochet ſolches in der Laugen, biß es eines Fingers breit abgerauchet ſey; Alsdann wird es durchgeſiehen: Zu dieſen durchgeſeygten thut man 2. Loth deß Arabiſchen pulveriſirten Gummi, und läſſets noch einmal ein Finger breit einkochen, rühret es mit einem Stäblein wohl herum, und gebrauchet den Filtrir-Sack, wie oben gelehret.

Das 124. Capitel.

Eine ſchöne Roſin-Farbe bey den Italienern Roſichiero genannt.

DIeſe Farb nennet Porta l. 6. c. 9. Roſaclerum, und lehret deroſelben
Bereitung auf folgende Manier: Man läſſet 10. Pfund Cryſtall in ,,
einen Topff ſchmeltzen, und thut zu ſolchem 1. Pfund von der beſten Men- ,,
nig, allezeit einen halben Theil auf einmahl, auch muß man es ſehr ge- ,,
ſchwind mit einen Eyſen herum rühren; denn es wird ſich ſonſten, wegen ,,
ſeiner Schweren, bald zu Boden ſetzen: Wann es nun wohl gemiſchet und ,,
ſich vereiniget hat, ſo nimmt mans mit füglichen eyſernen Inſtrumenten ,,
aus dem Topffe, und ſchüttet es in das Waſſer; ſolches muß man zum drit- ,,
tenmal wiederholen: Zu dieſem füget man ferner 10. Loth deß gecalcinir- ,,
ten und pulveriſirten Kupffers, wie auch deß allerſchönſten Zinnobers, ,,
ſolches, nachdem es wohl untereinander gerühret, läſſet man 3. Stund ,,
ruhen; wann dieſes geſchehen, ſo thut man 6. Loth von dem Zinn-Glaß ,,
darzu, ſo wird man in dem Glaß eine überaus ſchöne Roſen-Farb erlangen, ,,
welche man, das Gold damit zu bemahlen, gebrauchen kan.

Das 126. Capitel.

WJe man den Schwefel noch auf eine ander Manier figiren ſolle, lehret unſer Autor im 129. Capitel. Noch einen andern, aber viel weitläufftigern Proceß beſchreibet Pirellus im 1. Buch, c. 50. Alsdann läſſet ſich der Schwefel auf dieſe Weis präpariret, leichtlich mit Salmiac ſublimiren.

Die Art und Weiß aber den Schwefel zu figiren, wie es Helmontius beſchreibet, will keiner von den Chymiſten, ſo viel mir bekandt ſind, approbiren; denn es ſaget gedachter Autor, in der Rubric von Vermiſchung der Elementen, daß ihm ein Weg bekannt ſeye, durch welchen man den Schwefel, er mag wie er wolle ſeyn aufgelöſet worden, in ein irrdiſches und fixes Pulver bringen könne.

Was dieſes fixe Schwefel-Pulver in der Glaßmacherkunſt für einen Nutzen habe, lehret unſer Autor an keinem Ort.

Das 129. Capitel

ES hat dieſe Farb aus dem Gold, Libavius l. 2. Tract. 1. c. 35. wohl nur muthmaſſend, doch ſehr genau errathen, mit dieſen Wor-
„ ten: Jch bin dieſer Meinung, ſaget er, daß man von der rothen Tinctur
„ deß Goldes, welches in einen Liquorem oder Oehl diſſolviret worden,
„ ſonderlich mit dem Cryſtall einen Rubin bereiten könne; dieſer ſeiner
„ Muhtmaſſung ſetzet er dieſe Urſach hinzu; daß nemlich die Rubinſtein an Oertern, da Gold iſt, ſtetigs gefunden werden, derowegen ſey es glaublich, daß das Gold an dergleichen Oertern in Edelgeſtein verwandelt werde.

Das 131. Capitel.

Das Kupffer-Vitriol.

VOn dieſer Bereitung lehret Glauberus im 2. Buch ſeiner Philoſophiſchen Oefen, dieſen nachfolgenden kurtzen Weg: Der Salmiac-Spiritus, wann er auf das Kupffer, welches durch offtmahlige Ausglüung
„ und Auslöſchung und gecalciniret worden, gegoſſen wird, extrahiret in-
„ nerhalb einer Stund eine ſehr ſchöne blaue Farb; dieſe Extraction gieſ-
„ ſet man von dem aufgelöſten Kupffer ab, und ſetzts an ein kühles Ort, ſo
„ wird es einen überaus ſchönen Vitriol geben.

Die Præparation dieſer Medicin beſchreibet Crollius in ſeiner Baſilica

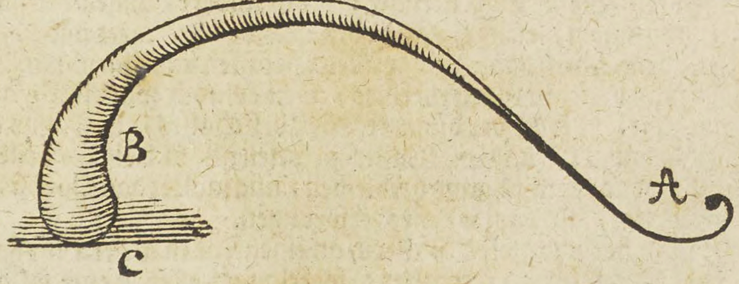
Chymica auf das allerbeſte. Beguinus zeiget im 12. Capitel dieſen Weg an: Man pulveriſiret das gecalcinirte Kupffer, oder den Kupfferhammerſchlag ſubtil, und digerirets einen Tag lang in einen diſtillirten Eſſig: Denn getingirten Eſſig gieſſet man durch die Neigung davon ab; und an deſſen Statt ſchüttet man einen andern daran, und zwar ſo lang biß ſich der Eſſig nicht mehr färbet: Das abgegoſſene muß man filtriren, davon läſſet man 3. Theil abrauchen, oder abdiſtilliren; das übrige, was im Gefäß verbleibet, ſetzet man an ein kühles Ort, ſo wird ein ſehr ſchöner und dunckelgrüner Vitriol anſchieſſen. Und damit will ich auch meine Anmerckungen beſchlieſſen.

Zum Beſchluß folget allhier die

Hiſtoria

Von dem Tropff- oder Thränen-Glaß.

ES hat die Art dieſes Glaſes der Durchleuchtigſte Printz Rupert am erſten aus Teutſchland anhero in Engelland gebracht, und Seiner Majeſtät dem König præſentiret, als welche ſolches Ihrer Societæt in dem Großhameſiſchen Collegio mitgetheilet haben: Es wurde von der Societæt alſobalden ein Commiſſarius deßwegen abgeordnet, welcher vom beſagten Glaß dasjenige, wie hierbey folget, berichtet hat, wie ſolches in dem Buch dieſer Societæt, ſo viel die Sache betrifft, verzeichnet worden, auch mit derſelben Bewilligung aus ſelbigen abgeſchrieben, und allhier mitgetheilet wird: Solchen Bericht habe ich deſto eyferiger verlanget, damit dieſe eigentliche Manier mit dieſem Glaß zu procediren, ein Muſter und Exemplar aller andern Experimenten wäre: Denn alſo hat es der Herr Rupert Moray A. 1661. der Societæt fürgetragen.



A. B. der gläſerne Faden. B. C. das Corpus. B. der Hals. A. das Ende oder euſſerſte Trumm deß Fadens.

Dieſes Tropff-Glaß wird aus einem grünen und wohlgereinigten Glaß bereitet: Und wann das Glaß-Metall, wie ſie es nennen, nicht wohl ausgekochet iſt, ſo ſind ſie nichts nutz, ſondern ſie zerbrechen und zerſpringen alſobalden, und fallen ins Waſſer zu Boden.

Die beſte Manier dergleichen Glaß zu machen, iſt dieſe: Man nimmt mit einen eyſern Rohr oder Stäblein etwas Glaß-Metall aus dem Topff, und läſſet es mittelbar in ein kaltes Waſſer tropffen, darinnen muß mans ſo lang, biß es kalt worden, liegen laſſen.

Wann das Glas-Metall gar zu heiß iſt, ſo wird ſonder Zweiffel der Glaß-Tropffen, ſo bald er ins Waſſer fällt, zerſpringen, und Stück-weis zerfallen.

Ein jedes Glaß, welches ſo lang im Waſſer, biß es erkaltet, ohne Zerſpringung verbleibet, das iſt unfehlbar gut.

Der Grad einer gebürlichen Hitze, in der Bereitung dieſes Glaſes, iſt auch dem allergeübteſten Arbeiter unwiſſend: Auch kan er nicht verſprechen, daß er etwas von dergleichen Glaß-Tropffen verfertigen will, welches die Prob hielte; es verderben auch in der Bereitung ſehr viel, und geräthet je unter zweyen oder dreyen kaum eines.

Einige von dieſen Gläſern, gleichſam von der Kälte zerſchlitzt, ſpringen auf, ungeachtet ſie im übrigen gantz verbleiben: Andere zerſpringen, indem ſie annoch mehr oder weniger heiß ſind, ſonder groſſes Knallen, in Stücke: Andere, ſo bald ſie ein wenig erkaltet, zerſpringen mit groſſen Knallen: Andere knallen oder zerſpringen nicht eh, als biß ſie gäntzlich erkaltet ſind: Andere bleiben, ſo lang ſie im Waſſer ſind, gantz zerſpringen aber von freyen Stücken, nicht ſonder groſſes Getöß, ſo bald ſie heraus kommen; andere zerſpringen erſt eine Stund hernach: Noch andere, ungeachtet ſie, nach dem Herausnehmen, etliche Tage oder Wochen gedauret haben, ſo zerſpringen ſie dennoch offtmals, ohne alles Betaſten und Anrühren.

So man von den Gläſern eines, weil es noch warm iſt, aus dem Waſſer nimmt, ſo wird der dünnere Theil deß Halſes, auch was an dem Faden-Hals hänget, und im Waſſer geweſen iſt, in kleine Theile zerfallen, der Cörper aber wird gantz verbleiben, ungeachtet das Corpus eben ſo viel Cavitæt hat, als das, welches zerſprungen.

Wann eines von dieſen Gläſern, an einen Faden in der Lufft hangend, oder auf der Erden liegend, erkaltet; ſo erlanget es eben eine ſolche Soliditæt und dergleichen, wie ein ander Glaß.

Wann in der Bereitung dieſes Tropff-Glaß in das Waſſer fallt, ſo rauchet es mit einen kleinen Getöß, auch bleibet das Corpus eine kleine Weil heiß, und ſpringen von demſelben viel rauchende Füncklein heraus, als durch deren Vermittlung das Glaß in die Höhe ſpringet, und ſich beweget: Es ſteigen auch von demſelben, nachdem es erkaltet, ſehr viel Blaſen auf; wann aber das Waſſer, 10. oder 12. Zoll tieff iſt, ſo vergehen die aufſteigende Blaſen, eh ſie auf die öbere Fläche kommen, und kan man in dieſem Fall nichts anders, als ein tumbares Geräuſch vermercken.

Die äuſſerſte Fläche dieſes Tropff-Glaß, iſt, gleichwie bey allen andern Gläſern, glatt; das Glaß aber ſelbſten iſt inwendig ſchwammicht, löcherricht und voller Blätterlein: Auf dem Boden iſt es rund, und den birnformigten Perlein nicht ungleich; es endet ſich in einen länglichten Hals, jedoch ſo, daß keiner an dieſen Gläſern gleich, ſondern den mehreſten Theil in kleine Furchen und Bögen gebogen, welche ſich vom Hals an, in ein ſubtiles Knöpfflein endigen.

Der mehreſte Theil von dieſen Tropff-Gläſern, bekommen an dem erhabenen Theil deß Cörpers einen Buckel, welcher ſich gemeiniglich auf die Seiten lendet, wo ſich der Hals endiget; jedoch ſo, daß dieſer Buckel je zu Zeit an dem Theil deß Glaſes ſich befindet, welcher in dem Gefäß, darinnen es bereitet wird, oben her iſt.

Wann der Glaß-Tropffen in ein heiſſes Waſſer fält, eh die Hitz etwas vergangen, ſo ſpringet und bricht er unfehlbar: Wann man ſolchen in ein Oehl fallen läſſet, ſo hat es weniger Gefahr wegen deß Zerbrechens als im kalten Waſſer: In dem Oehl ſetzet es mehrer, auch zu Zeiten gröſſere Blaſen, als in dem Waſſer; auch währet die Aufwallung im Oehl länger, als im Waſſer.

Diejenige, welche im Oehl bereitet werden, haben keine ſo weite Furchen, als die im Waſſer; einige von dieſen Furchen ſind gantz glat, und haben keine Buckeln, gleichwie die andern.

Ein Theil deß Halſes und ſubtilen Glaß-Fadens, von dem in Oehl bereiteten Glaß-Tropffen, zerbricht, nicht anders, als ein gemeines Glaß: Wann man aber den Halß nahe bey dem Cörper zerbricht, das Corpus ſelbſt aber in der hohlen Hand behält, ſo wird es gantz zerſpringen und brechen, allein mit keiner groſſen Gewalt und Getöß, gleichwie die, ſo im Waſſer bereitet werden, daß es alſo nicht in gleich kleine Theile zerſpringet, ſondern es hängen die Stücke, wann ſie ſich zertheilet, annoch an einander: Und in dieſem Fall werden an dieſem Glaß die Furchen und Linien länglicht erſcheinen, nach dem Mittel-Punct deß Cörpers reichende, und deroſelben

Cavität überzwerg durchſchneidende: Es ſind aber deren nicht ſo viel, als in den andern Gläſern, welche im Waſſer ſind bereitet worden.

Wann man das Glaß in einen Wein-Eſſig tropffen läſſet, ſo wird es gleichfalls zerſpringen, auch, eh es gar erkaltet, zerbrechen und zu Boden fallen; es wird auch einen gröſſern Knall von ſich geben, als es im Waſſer thut; allein es wird nicht ſo viel merckliche Blaſen, gleichwie im Waſſer, erwecken: In der Milch giebet es gar kein Getöß von ſich, es machet auch keine Blaſen, die man mercken könte, allein es praſſelt etwas, und wird, eh es erkaltet, in Stücken aufgelöſet.

In den Wein-Spiritu erweckt dieſes Tropff-Glaß mehr Blaſen, als irgend in einen andern Liquore, und wird, indeme es noch gantz iſt, ohne alles Umſchrencken mehr als in andern Liquoren herum getrieben, es ſpringet aber allezeit auf, und fället Stückweis unter: Wann man 5. oder 6. Tropff-Gläſer zu gleicher Zeit auf einmal in den Wein-Spiritum fallen läſſet, ſo wird ſich zwar der Spiritus entzünden, aber er wird keinen ſonderlichen Geſchmack davon bekommen.

Dieſe Bereitung deß Tropff-Glaſes gehet im Scheid-Waſſer deß Nitri oder Salmiacs beſſer, als im Wein-Eſſig von ſtatten: In den Terebenthinöhl zerbrache ein ſolches Tropff-Glaß, eben, gleichwie im Wein-Spiritu; als man das andere hinein ließ tropffen, ſo entzündete ſich dieſes Oel, alſo daß es hernachmals nichts mehr taugete.

Als ich dergleichen Tropff-Glaß in das Queckſilber geworffen, und ſolches mit einen Stab und mit Gewalt hinunter getauget, ſo iſt es breit und rauch worden: Dieſes Experiment aber habe ich nicht vollführen können, dieweil es nicht ſo lang, biß es kalt worden, kunte untergetauchet werden.

Als man dergleichen Tropff-Glaß in einen Cylindriſchen Glaß, gleich einem Kelch mit kalten Waſſer angefüllet, zu machen probieren wolte, ſo iſt endlich eines, von 6. biß 7. welche zerbrochen, gerathen.

Es iſt auch von einigen aus der Societæt in acht genommen worden, daß dieſes Tropff-Glaß, ſo bald es aus der Hand ins Waſſer fällt, auch zu Zeiten etwas hernach, ſo lang die rothe Farb währet, in das Waſſer rothe Funcken ſchieſſen laſſe, zu welcher Zeit auch zugleich einige Blaſen, augenſcheinlich herfür kamen; und daß ſolches Glaß nicht nur allein, und zwar mit ſehr groſſen Getöß zerbreche, ſondern es bewege ſich auch der Glaß-Cörper, und ſpringe gleichſam in die Höhe, ſo wohl in dieſen, welche gantz bleiben, als welche zerbrechen.

Dieſes Tropff-Glaß wird von dem Schlag eines geringen Hammers, oder eines andern härtern Rüſtzeugs nicht zermalmet, ſo es an kein anders Ort, als auf den Bauch geſchlagen wird.

Wann man von dieſem Glaß nur das Knöpfflein zerbricht, ſo wird es alſobald in die allerkleineſte Theile zerſpringen, und ſolches nicht ohne groſſe Gewalt und Gethön; auch können die zerſprungenen Theile leichtlich gepulveriſiret werden.

Die Theile deß zerbrochenen Glaſes, wann ſie einen freyen Raum, ſich um und um auszubreiten, finden, ſo werden ſie mit gleicher Gewalt, gleichwie die kleinen Feuerpallen, welche man wegen ihrer Gleichheit Granaten nennet, ausgeſtreuet.

Einige von dieſen Gläſern zerſpringen, durch Berührung eines trockenen Ziegelſteins, in Stücke, und werden alſobald am Boden etwas zermalmet: Andere laſſen ſich nicht aufheben, es ſey dann, daß ſie halb abgewetzet ſind: Man hat dergleichen Glas, welches faſt halben Theil hinweg gerieben ward, aufgehebet, welches aber bald darauff ſonder Anrühren zerſprang: Ein anders, welches mit Stein-Waſſer und Schmirgel, faſt biß auf den Hals abgewetzet worden, bliebe dennoch gut.

Wann dieſes Glaß unterm Waſſer mit der Hand zerbrochen wird, ſo ſtöſſet es ſtärcker an die Hand, und mit gröſſern Getös, als wann ſolches in freyer Lufft geſchehe: Und ob ſchon ſolches mehr bey der Fläche deß Waſſers gehalten wird, ſo fället doch alles von den kleinern Theilen, nicht auſſer, ſondern in das Waſſer, ohne alle Zerſtreuung ihrer Theile, der Art zuwider, ſo in der freyen Lufft geſchiehet: Jngleichen ſo man von dieſen Gläſern eines, in die Machine deß Herrn Boyle thut, und zerbricht ſolches darinn, wann der Recipient wohl evacuirt oder ausgeleeret iſt, ſo wird ſolches nicht anders als in der freyen Lufft, auf alle Seiten zerſpringen, und ſich vertheilen.

Wann man dergleichen Tropffglaß im Feuer erhitzen läſſet, ſo wird ſich ſolches gleich einem gemeinen Glaß verhalten; auſſer daß ſein Temperament alſo ſehr geſchwächet wird, daß ſichs ohne Gefahr deß Zerbrechens, weniger als zuvor biegen läſſet.

Wann man dieſes Tropffglaß mit Hauſenblaſen, als mit einem Leim, verwahret, und aber das Knöpfflein davon abbricht, ſo giebt es einen Knall von ſich, jedoch iſt ſolcher Knall nicht ſo ſtarck, wann man das beſagte Knöpflein mit der Hand hält; wiewohl dennoch genugſam zu erſehen, daß der innere Theil deß Glaſes gantz zertrümmert iſt; es bekommet auch eine blaulichte Farb, die äuſſere Fläche aber bleibet eben und glat; wann es aber auf eine ſolche Art zerſpringet oder zerſchlagen wird, daß deroſelben herausgenomgenommene Particuln, zu ſubtilen Zäſerlein werden, ſo repræſentiren ſie eine Kegel-Form, und ſind ſo zerbrechlich, daß man ſie mit geringer Müh zu einen ſubtilen Pulver zerreiben kan.

Wann dergleichen ein anderes Tropff-Glaß, eines Zolls dicks, mit Fiſchleim eingefaſſet und rings umher bedecket wird, ſo wird aller Leim, wann das Knöpfflein deß Glaſes zerbrochen, nicht anders, als von einer kleinen Hand- und Feuer-Granaten, in lauter Stücke zerſpringen und zermalmen.

Als man 2. oder 3. Stück von dergleichen Gläſern zum Edelgeſtein-Arbeiter geſchicket, um ein Löchlein, gleichwie in die Perlein, darein zu bohren, ſo ſind ſie, wann man ihnen mit dem Dreh-Eyſen zu nahe gekommen, alſobalden in Stücke zerſprungen, nicht anders als diejenigen, denen man das Knöpfflein abbricht, zu zerſpringen pflegen.

Ein Anhang

Von den Glaßmacher-Oefen / und deroſelben üblichen Inſtrumenten oder Werckzeuge.

Alldieweiln in dieſem vorhergehenden Werck der Glaßmacher-Kunſt, zum öfftern der Glaß-Oefen Erwehnung gethan wird, als hat man für gut angeſehen, dasjenige hier beyzufügen, welches uns Agricola von dergleichen Sachen, ſo wohl deutlich, als zierlich beſchrieben hinterlaſſen hat: Zu dieſen haben wir noch hinzu gethan, die Abriſſe der Oefen und Werckzeuge der Glaßmacher, wie ſie zu Amſterdam gebräuchlich ſind; wie auch eine Benennung derjenigen, deren ſich die Glaßmacher zu Londen in Engelland bedienen, wie ſolches Herr Merrettus geſehen, und bezeuget.

Es ſchreibet demnach Agricola im 2. Buch von Metalliſchen Sachen, folgendes Innhalts: Es iſt noch übrig das Glaß, als deſſen Bereitung darum hieher gehöret, dieweiln ſolches aus etlichen geronnenen Berg-Säfften, und Kieß oder Sand durch Gewalt deß Feuers, mit einer ſubtilen Kunſt bereitet und ausgetrucket wird.

Zum andern ſind alle ausgetruckte Sachen, als da ſind die Bergſäfft, die Edelgeſtein und etlich andere Steine, durchſichtig und können geſchmoltzen, auch gleichwie die Metallen gegoſſen werden.

Erſtlich aber muß ich von der Materia, daraus das Glaß bereitet wird, handlen; hernach von den Oefen, als in welchen es geſchmoltzen und bereitet wird; und endlich dann von der Art und Weis, wie ſolches verfertiget und geblaſen wird.

Es wird aber das Glaß aus den flüſſigen Steinen, und aus den harten Berg-Säfften, oder aus den Säfften ſolcher Dinge, welche ſich mit jenen, wegen natürlicher Verwandſchafft vereinigen, bereitet: und zwar ſo ſind die flüſſigen Schmeltzſteine, wann ſie weis und durchſichtig ſind, vor allen andern hierzu die beſten; um welcher Urſach willen man auch den Cryſtallen hierinnen den Vorzug giebet; denn es wird aus den zerbrochenen Cryſtallen-Stückẽ in India ein ſo fürtreffliches und durchſichtiges Glaß bereitet, daß mit demſelben keines mag verglichen werden, wie ſolches Plinius ſchreibet: Die andere Stelle nach den Cryſtall, wird den Steinen gegeben, welche, ob ſie ſchon nicht ſo hart als die Cryſtall, ſo ſind ſie doch auf gleiche Art weis und durchſichtig: Die dritte Reyhen wird den weiſſen Steinen zugeeignet, wiewol ſie nicht durchſichtig ſind.

Es müſſen aber alle dieſe erzehlte Stein-Sorten zuvorhero gebrennet oder gecalciniret werden, alsdann muß man ſie mit Stämpeln zerſtoſſen und zermalmen, damit ein Kies daraus werde; nach dieſem wird ſolches durch ein Sieb geſchlagen; im Fall aber die Glaßmacher dergleichen ſubtilen Sand an den Waſſer-Ufern finden, ſo ſind ſie der Arbeit, ſolchen zu brennen und zu ſieben, entübriget.

Belangend aber die geronnene Bergſäffte, ſo erlanget den Vorzug unter allen das Nitrum oder der Salpeter: Dieſem folget das weiſſe und durchſichtige Berg-Saltz; die dritte Stelle nach dieſem hat dasjenige Saltz, welches aus der Aſchen-Laugen deß Anthyllen- oder eines andern Saltzkrautes, bereitet wird; doch ſind einige, welche jenes Saltz beſſer als dieſes achten.

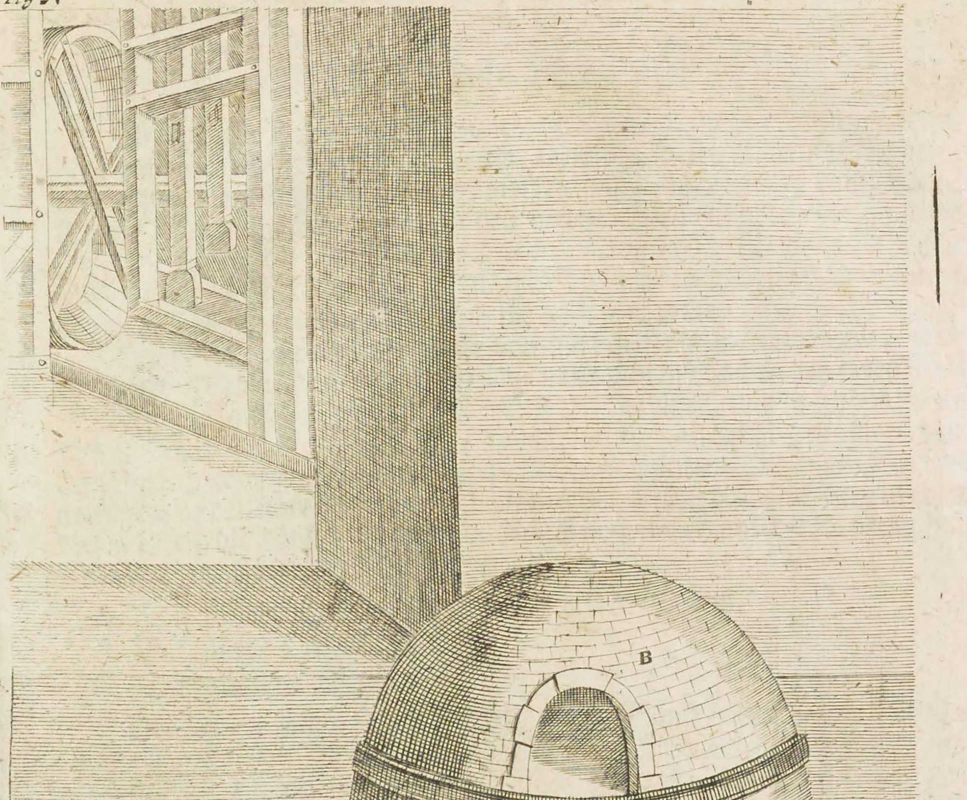
Es werden aber in der Vermiſchung deß Kieß oder Sandes, aus den Schmeltz- oder flieſſenden Steinen bereitet, 2. Theil mit dem Salpeter oder Berg-Saltz, oder Sal-Alkali, miteinander vermiſchet, und wird zu dieſen ein kleines Stücklein von dem Magnetſtein gethan, indem man ſo wohl vor Alters, als auch bey unſern Zeiten gewiß darfür hält, daß dieſer Magnetſtein den Liquor deß Glaſes (gleichwie das Eyſen) an ſich ziehe, auch das angezogene Glaß von ſeiner grünen und gelben Unart reinige und weis mache; es wird aber nachgehends dieſer hineingeworffene Magnetſtein von dem Feuer verzehret.

Diejenige aber, welche von erſterwehnten Bergſäfften keine haben, die nehmen 2. Theil von der Eichen- Büchen- oder Fichten-Aſche, und vermiſchen ſolche mit dem Sand oder Kieß; auch thun ſie annoch zu dieſem etwas wenig deß gemeinen oder Meer-Saltzes, wie auch etwas weniges von dem Magnetſtein; allein es wird aus dieſem kein ſo ſchönes und durchſichtiges Glaß, gleichwie aus dem andern bereitet.

Es wird aber die beſagte Holtz-Aſche aus den alten Bäumen bereitet, indem man deren Stöcke, wann ſie 6. Schuhe hoch, aushohlet, Feuer darein leget, und alſo den gantzen Baum verbrennet: Solches aber muß im Winter, wann ein lang-wieriger Schnee lieget, geſchehen, oder in heitern Sommer-Tägen, wann es nicht regnet; denn zu andern Zeiten verurſachen die Platz-Regen, daß ſich die Aſche mit der Erden vermiſchet, und alſo unrein wird; derowegen werden zu ſolchen Zeiten dieſe alten Bäume in viel Stücke zerſchnitten, unter einen Dach verbrennet, und alſo die Aſche bereitet.

Von

Fig N. No.1



Von den Oefen haben etliche unter den Glaßmachern 3. etliche 2. etlich aber nur einen im Gebrauch: Diejenige, welche 3. Oefen haben, die kochen in dem erſten die Materia, ſolche ſchmeltzen und reinigen ſie in dem andern Glaß-Ofen noch einmal, und in den dritten Ofen kühlen ſie die gläſerne Gefäſſe, und andere glüende Sachen ab: Von dieſen ſoll der erſte Ofen gewölbt und gleich einem Backofen ſeyn; deſſen oberes Gewölb 6. Schuhe lang, 4. Schuhe breit, und 2. Schuhe hoch ſeyn muß.

Nachdem man nun ein Feuer von dürren Holtz in dieſen erſten oder Schmeltz-Ofen gemachet, ſo werden die vermiſchten Sachen bey einen ſtarcken Feuer ſo lang darinn gekochet, biß ſie zerſchmeltzen, und in eine gläſerne Maſſa verändert werden; ſolche, ungeachtet ſie noch nicht genugſam von dem Unrath gereiniget worden, wird, wann ſie erkaltet, aus dem Ofen genommen, und in unterſchiedliche Theile vertheilet: Alsdann werden, in eben dieſen Ofen, die Töpffe, darinnen das Glaß iſt, geſetzet, und warm gemacht: Dieſen Ofen ſtellet die erſte Figur vor.

A. Die untere Ofen-Kammer des erſten Ofens.
B. Die obere Ofen-Kammer.
C. Die gläſerne Maſſa.

Der andere Glaß-Ofen, ſo rund, iſt 10. Schuhe breit und 8. Schuhe hoch von auſſen her: Damit er aber deſto ſtärcker halte, wird ſolcher mit fünff eyſeren Bögen eingefaſſet, deren jede anderthalb Schuhe dick iſt; auch hat er zwey Kammern; das Gewölb der untern Kammer ſoll anderthalb Werck-Schuhe dick ſeyn, und vornher ein enges Mund-Loch haben, damit man dadurch das Holtz auf den Herd, welcher auf den Ofen-Boden iſt, legen kan; zu oberſt aber, und in den mittlern Gewölb ſoll ein groſſes rundes Loch ſeyn, welches von dar biß ins obere Gewölb offen ſey, damit die Flammen dahin reichen mögen: Es ſollen aber in der Mauren deß obern Gewölbs 3. groſſe Fenſter zwiſchen den eyſeren Stangen ſeyn, damit dadurch die weiten Töpffe auf den Gewölb-Boden, um das groſſe Loch herum, mögen geſetzet werden; die Töpffe müſſen 2. Zoll dick ſeyn, und 2. Werck-Schuhe hoch, im Bauch anderthalb Schuhe, beym Mund-Loch aber, und auf den Boden nur 1. Schuh breit.

In den hintern Theil dieſes Ofens muß ein viereckichtes Loch ſeyn, deſſen Höhe und Breite einen Spann groß ſeyn ſoll, durch welches die Hitze, aus dieſem in den dritten oder Kühl-Ofen, der an den andern ſtöſſet, gehen könne: Dieſer dritte oder Kühl-Ofen ſoll gevierdt, 8. Werck-Schuhe lang, und 6. breit ſeyn, auch wie der ander Ofen 2. Kammern oder Gewölbe haben; vornher muß das untere Gewölb ein Mundloch haben, damit man dadurch das Holtz auf den Heerd, welcher auf deſſelben Gewölb-Boden iſt, einlegen möge; es ſoll auch auf beyden Seiten dieſes Mundloches, in der Mauren, ein länglichtes irdenes Behaltnüß ſeyn, ſo ungefehr 4. Werckſchuhe lang, 2. hoch, und anderthalb breit ſeyn muß: Das obere Gewölb aber muß 2. Mundlöcher haben, eines zur rechten und das andere zur lincken Seiten, ſo hoch und breit, daß man die Gefäß füglich darein ſetzen möge: Dieſe Gefäſſe ſind 3. Werckſchuhe lang, anderthalb Werckſchuhe tieff, unten einen Werckſchuhe breit, und oben rund; in dieſen werden die verfertigte Glaßwercke, damit ſie abkühlen, behalten, als welche ſonſten leichtlich zerbrechen, wann ſie nicht alſo gemach abgekühlet worden; hernach ſollen dieſe Glaßgefäſſe aus der obern Kammer genommen, in die Behältniſſe geſetzet und gantz wieder abgekühlet werden.

Die andere Figur.

A. Der Bogen deß andern Schmeltz-Ofens.
B. Das Mundloch der untern Kammer oder Gewölbs.
C. Die Fenſter deß obern Gewölbes.
D. Die groß bauchichten Töpffe.
E. Des dritten oder Kühlofens Mundloch.
F. Die Behältnüſſe der Gefäſſe.
G. Die Löcher deß obern Gewölbes.
H. Die länglichten Gefäß.

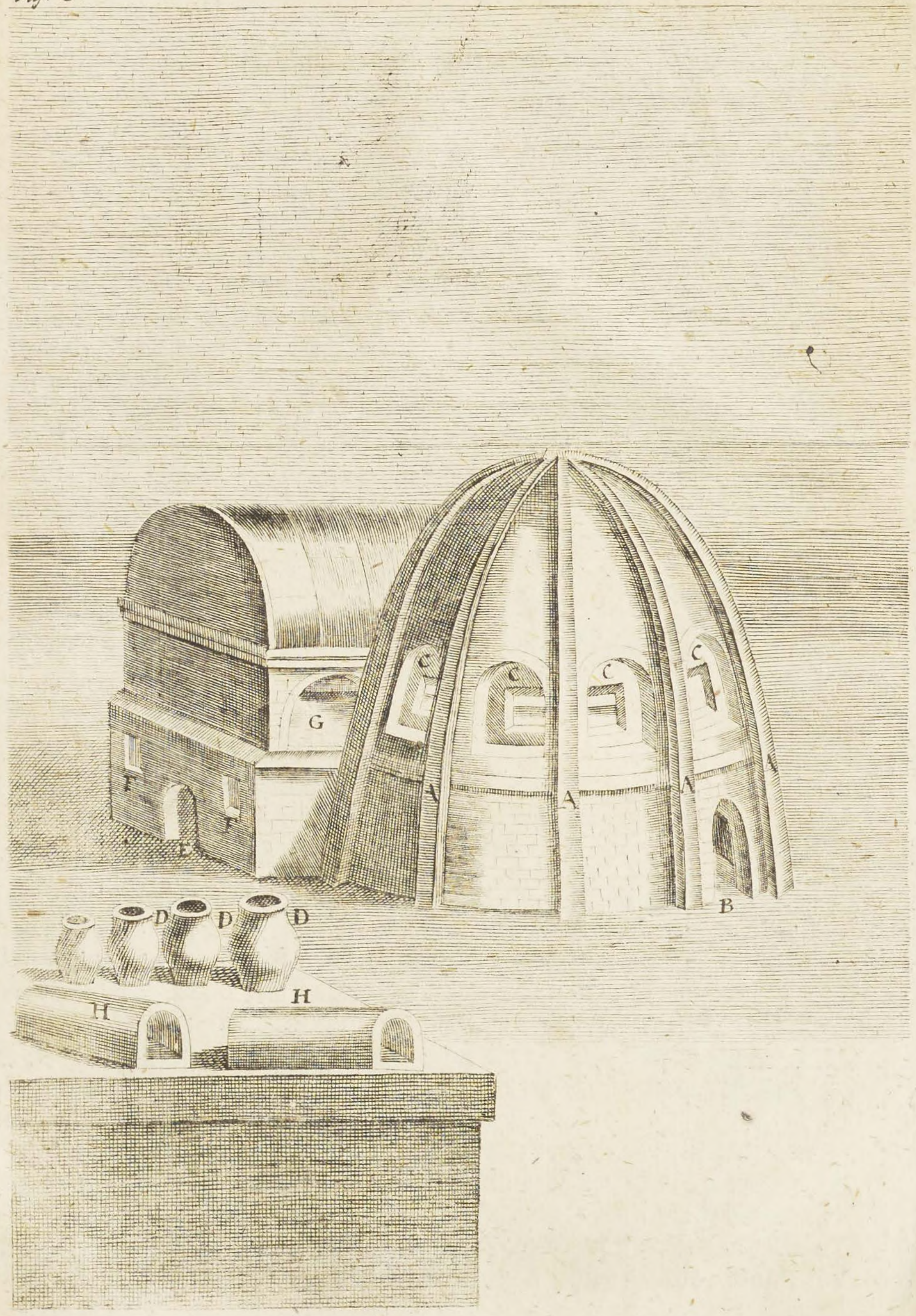
Diejenigen Glaßmacher aber, welche zwey Oefen gebrauchen, die ſchmeltzen oder calciniren in dem erſten die vermiſchten Materien; und in dem andern oder Glaß-Ofen, ſchmeltzen ſie dieſe Mixtur nicht nur allein wiederum, ſondern ſie legen auch die verfertigte Arbeit darein: wiewol ſie ſolche in unterſchiedlichen Gewölbern, zum theil aber in dem andern ſchmeltzen, und wieder ſchmeltzen, und in den dritten die verfertigte Glaß-Arbeit legen; und alſo haben jene keinen Kühl-Ofen, dieſe letztern aber mangeln deß Schmeltz-Ofens.

Es wird aber ein ſolcher anderer Ofen von dem andern in dem unterſchieden, dieweil er zwar rund iſt, allein ſein hohler Theil iſt 8. Werckſchuhe breit, und 12. Werckſchuhe tieff, welches 3. Gewölber haben ſoll, deſſen unterſtes nicht ungleich iſt dem untern Gewölb deß andern Ofens; in der Mauren aber deß untern Gewölbs ſollen ſechs Bögen ſeyn, welche, wann die

Töpffe

Fig. O.

No. 2.


C
C
C
C
G
A
A
A
A
F
E
F
B
D
D
D
H
H

Töpffe heiß worden ſind, mit Leim verlutiret werden, man muß aber kleine Fenſterlein daran offen laſſen. In den höchſten und mittlern Theil dieſes Gewölbes iſt ein gevierdtes Loch, deſſen Länge und Breite einer Spannen weit iſt, durch welches die Wärme in die höchſte Kammer oder Gewölb gehet, welches Gewölb am hintern Theil ein Mundloch hat; damit man in einen länglichten irdenen Gefäß hinein ſetzen könne die verfertigte Glaß-Arbeit, welche allgemach ſoll abgekühlet werden: es iſt aber an dieſem Ort der Werckſtatt-Boden etwas höhers, oder es iſt eine Banck dahin gemacht, damit die Glaßmacher hinaufſteigen, und die Arbeit hineinſetzen können.

Die dritte Figur.

A. Deß Glaß-Ofens anderes und unterſtes Gewölb.
B. Das mittlere Gewölb.
C. Das oberſte Gewölb.
D. Das Mundloch deß oberſten Gewölbs.
E. Das runde Loch.
F. Das gevierdte Loch.

Diejenigen aber, welche den erſten oder Schmeltzofen nicht haben, die werffen deß Abends, wann ſie ihr Tagwerck vollbracht, die Materia in die Töpffe, welche die Nacht über ſchmeltzet, und zu Glaß wird: Es müſſen aber 2. Jungen, deß Tags und die Nacht über, wechſels weis das Feuer ſchieren und erhalten, mit dürrem Holtz, welches ſie auf den Heerd werffen.

Diejenigen Glaßmacher aber, ſo nur einen Ofen haben, die gebrauchen den andern, welcher 3. Gewölber hat; denn es werffen dieſe, wie die andere, die Materie deß Abends in die Töpffe, deß Morgens aber, wann ſie die Unreinigkeit und Gallen davon abgeſondert, verarbeiten ſie das Glaß, und verfertigen die Glaß-Arbeit, welche ſie, wie die vorigen in das oberſte Gewölb ſetzen.

Es ſoll aber dieſer andere Ofen, er habe gleich 2. oder 3. Gewölb, wie auch der erſte Ofen bereitet und gebauet werden aus rohen Ziegelſteinen, welche an der Sonnen ſind getrocknet worden; und die von einer ſolchen Erden ſeyn, die im Feuer nicht leichtlich zerſchmeltzet noch zu Pulver wird, ingleichen die von den Steinlein geſäubert, und mit Knebeln gepläuet ſey worden; auch ſollen die Ziegel, im Bauen mit eben dieſer Erden gemauret und zuſammen geſetzet werden; es pflegen auch die Töpffer, aus eben dergleichen Erden oder Leimen, allerley Gefäſſe und Töpffe zu formiren, und an den Schatten zu trocknen.

Nachdem wir nun die 2. Theil von der Glaßmacher-Kunſt behandelt haben, als iſt noch übrig der dritte, davon nachfolgender Bericht dienet.

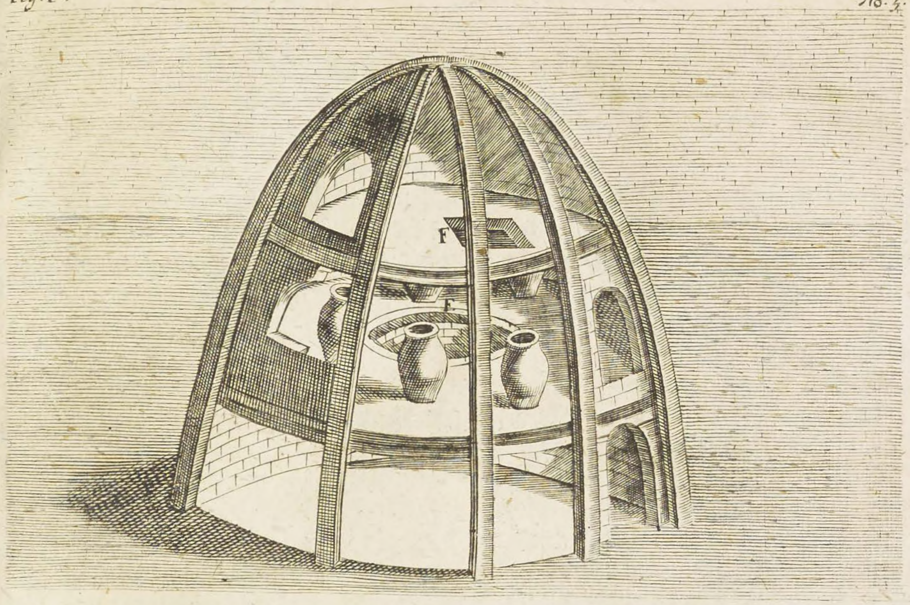
Wann nun die gläſerne Maſſa, in dem erſten Ofen, auf die Art, wie ich im vorhergehenden angezeiget habe, iſt verfertiget und zerbrochen worden, ſo ſollen die Helffer-Knechte den andern Ofen heitzen, daß ſie in ſelbigen die zerbrochene Glaß-Stücke wiederum ſchmeltzen: Indeme ſie aber ſolches thun, ſo erwärmen ſie unterdeſſen, in dem erſten Ofen, erſtlich bey einem linden Feuer, die Töpffe, damit die Feuchtigkeit davon rauche; darnach verſtärcken ſie das Feuer, biß die Töpffe wohl ausgetrocknet, und faſt roth werden; bald hierauf öfnen die Glaßmacher das Ofen-Loch, nehmen die Töpffe, mit einer Hebzangen angefaſſet, heraus, und ſolche, wann ſie keine Ritz haben, geſchwind in den andern Ofen, auch füllen ſie ſolche alsdann an, mit den erwärmten Stücken der gläſern Maſſa; hernach vermachen ſie alle Fenſter mit Leimen und Ziegelſteinen; laſſen aber, an jedem Ort nur 2. kleine Fenſterlein offen ſtehen, als durch deren eines ſie in den Ofen ſehen und mit dem Blaß-Rohr, das Glaß ſo in den Töpffen iſt, heraus nehmen; in das andere Fenſter-Loch legen ſie das andere Blaß-Rohr, damit es warm werde; beyde Röhr ſind entweder von Meſſing, Kupffer oder Eyſen, und 3. Werckſchuhe lang.

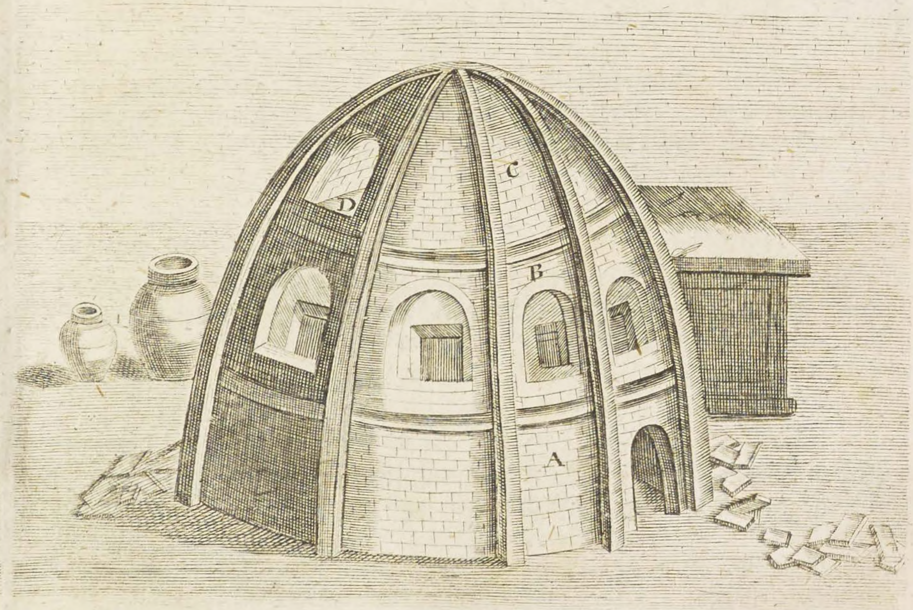
Es wird auch vor das Fenſterlein ein Stück Marmorſtein in den Bogen geleget, und in dieſen wiederum die Erde, ſo zuſammen getragen, ſamt dem Eyſen; dieſes Eyſen träget das in den Ofen gelegte Blaß-Rohr; das 2. aber verwahret die Augen deß Glaßmachers für dem Feuer: nachdem nun dieſes alles ordentlich iſt verrichtet worden, ſo beginnen die Glaßmacher, in Verarbeitung deß Wercks, einen Anfang zu machen.

Es müſſen aber die gebrochene Stücke, bey dürrem Holtz, welches eine Flamme, und keinen Rauch giebet, wiederum geſchmoltzen werden; denn je beſſer dieſe Stücke geſchmoltzen und wiederkochet worden ſind, je reiner und durchſichtiger wird die davon verfertigte Arbeit; auch wird ſolche deſto weniger Flecken und Bläslein bekommen, und hingegen die Glaßmacher ihre Arbeit deſto leichter verrichten.

Derowegen diejenigen, welche die Materie, daraus das Glaß wird, nur eine Nacht über ſchmeltzen und kochen, und darnach ſolche alſobalden zum Verarbeiten nehmen, verfertigẽ kein ſo reines und durchſichtiges Glas, gleichwie die, welche erſtlich eine gläſerne Maſſa verfertigen, und laſſen deroſelben Stücke einen Tag und Nacht über nachmals ſchmeltzen, und alsdenn erſt verarbeiten: Noch reiner aber und durchſichtiger wird derjenigen Arbeit, welche die Glaßſtücke 2. Tag und Nacht über ſchmeltzen laſſen; denn es beſte-

Fig. P. No. 3.





beſtehet die Güte deß Glaſes, nicht nur in der Materia, daraus ſolches wird, ſondern auch im Kochen.

Es nehmen auch die Glaßmacher, von dem Glaß, mit dem Blaß-Rohr, zum öfftern eine Prob; ſo bald ſie aber aus demſelbigen erkennen, daß die geſchmoltzene Glaßſtücken genugſam ſind gereiniget worden, ſo langet ein jeder mit dem andern Blaßrohr in den Topff, drehet ſolches ein wenig darinnen herum, und nimmt alsdenn etwas Glaß heraus, welches ſich, als ein zäher und lettiger Safft, und zwar kuglicht an das Blaßrohr hänget: es nimmt aber der Glaßmacher deß Glaſes ſo viel auf einmal heraus, als viel zu der Arbeit, die er machen will, genug iſt; dieſes, in Marmelſtein getruckt, wältzet er hin und her, damit es zuſammen komme; und indem er in das Rohr bläſet, bläſet er ſolches gleich einer Blaſen auf; das Rohr aber, ſo offt er hinein bläſet, (ſolches aber muß offt geſchehen,) nimmt er vom Mund und ſetzets an die Wangen, damit er, mit der Zurückathmung, keine Flamme in den Mund ziehe: bald darauf, wann er das Rohr hinweg gethan, machet er ein langes Glaß, welches er ringsweis um das Haupt windet; oder er formiret ſolches in einen kupffern und hohlen Inſtrument, welches er umdrehet, und machet alſo, indeme er die Glaß-Maſſa wieder wärmet, aufbläſet, trucket und erweitert, gläſerne Gefäſſe, als Becher, oder in anderer Form, welche er in den Sinn gefaſſet hat; nach dieſem trucknet er ſolches wiederum in den Marmelſtein, und erweitert alſo den Boden, indem er ſolches mit dem andern Theil deß Rohrs in den innern Theil treibet: Darnach ſchneidet er mit ſeiner Scheer das Mundloch deß Glaſes ab, auch ſo es die Noth erfodert, ſo machet er Füſſe und Handheben daran; und mahlet ſolches, wann es ihm gefället, mit mancherley Farben, oder er verguldet ſolches.

Endlich ſetzet er das verfertigte Glaß in das länglichte Gefäß, welches in den dritten Ofen, oder in den oberſten Gewölb deß andern Glaß-Ofens ſich befindet, und läſſet ſolches allda abkühlen; dieſes länglichte Gefäß, wann es mit Gläſern, welche allgemach erkaltet, voll worden iſt, ſo wird ſolches bey dem breiten Stab-Eyſen, ſo daran gemachet, bey dem lincken Arm angefaſſet, und in die andere Behaltnüſſe geſetzet.

Es machen aber die Glaßmacher mancherley gläſerne Sachen, als da ſind, Becher, Phiolen, Krüge, Kolben, Schüſſeln, Blatten, Glaßſcheiben, Thier, Bäume und Schiffe; dergleichen herrliche und wunderbarliche Arbeit habe ich weiland zu Venedig, als ich mich 2. Jahr alldar aufhielte, mit Verwunderung geſehen; ſonderlich aber iſt ſolches geſchehen, zur jährlichen Zeit der Himmelfarth Chriſti, da dergleichen Sachen zu verkauffen, von

Moran ſind hergebracht worden, als an welchen Ort, die allerberühmteſten Glaßmacher-Hütten ſind, welche ich zur andern Zeit geſehen habe, ſonderlich dazumahln, als ich wegen gewiſſer Sachen, den Herrn Andreas Naugerium, in ſeiner Behauſung, die er allda hat, ſammt Franciſco Aſulano, beſuchete.

Die 4. Figur.

A. Das Blas-Rohr.
B. Die Fenſterlein.
C. Der Marmelſtein.
D. Die Zange.
E. Die Inſtrumenten, darein man Formen geuſt.

Allhier nun wäre annoch vonnöthen, daß wir nicht nur allein die Form der Glaßmacher-Oefen und der Inſtrumenten, welche bey den Amſterdamern im Gebrauch ſind, vorſtellten, ſondern wir ſolten auch ein ausführliche, kurtze und deutliche Beſchreibung hinzu thun, von allen ihren Werckzeuge, wie auch von der Art und Weis, wie ſie das Glaß bereiten: Allein, weiln der Herr Merret die fürnehmſten Sachen der Glaßmacher-Kunſt mit groſſem Fleiß beſchrieben hat; als wollen wir vergnüget ſeyn, nur das jenige allhier anzufügen, welches dieſe Sachen, die an ſich ſelbſt dunckel, wo nicht völlig erklären, doch die Lehr eines ſo tapffern Mannes in etwas erläutern wird.

Die 5. Figur, fürſtellend

Den Amſterdamiſchen Glaßmacher-Ofen/ und deroſelben Inſtrumenta.

aaa. Die Marmor-Platten, oder Eyſen-Bleche, auf welchen das Glaß-Metall, wann es alſo friſch aus den Ofen kommet, damit es gleich gemachet werde, hin und her gewaltzet wird.

bb. Das Mund-oder Ofen-Loch, auf Italiäniſch Bocca genannt, durch welches die Töpffe in den Ofen gethan und das geſchmoltzene Glaß-Metall wiederum aus den Töpffen hervor gelanget wird.

Fig. Q.

No. 4

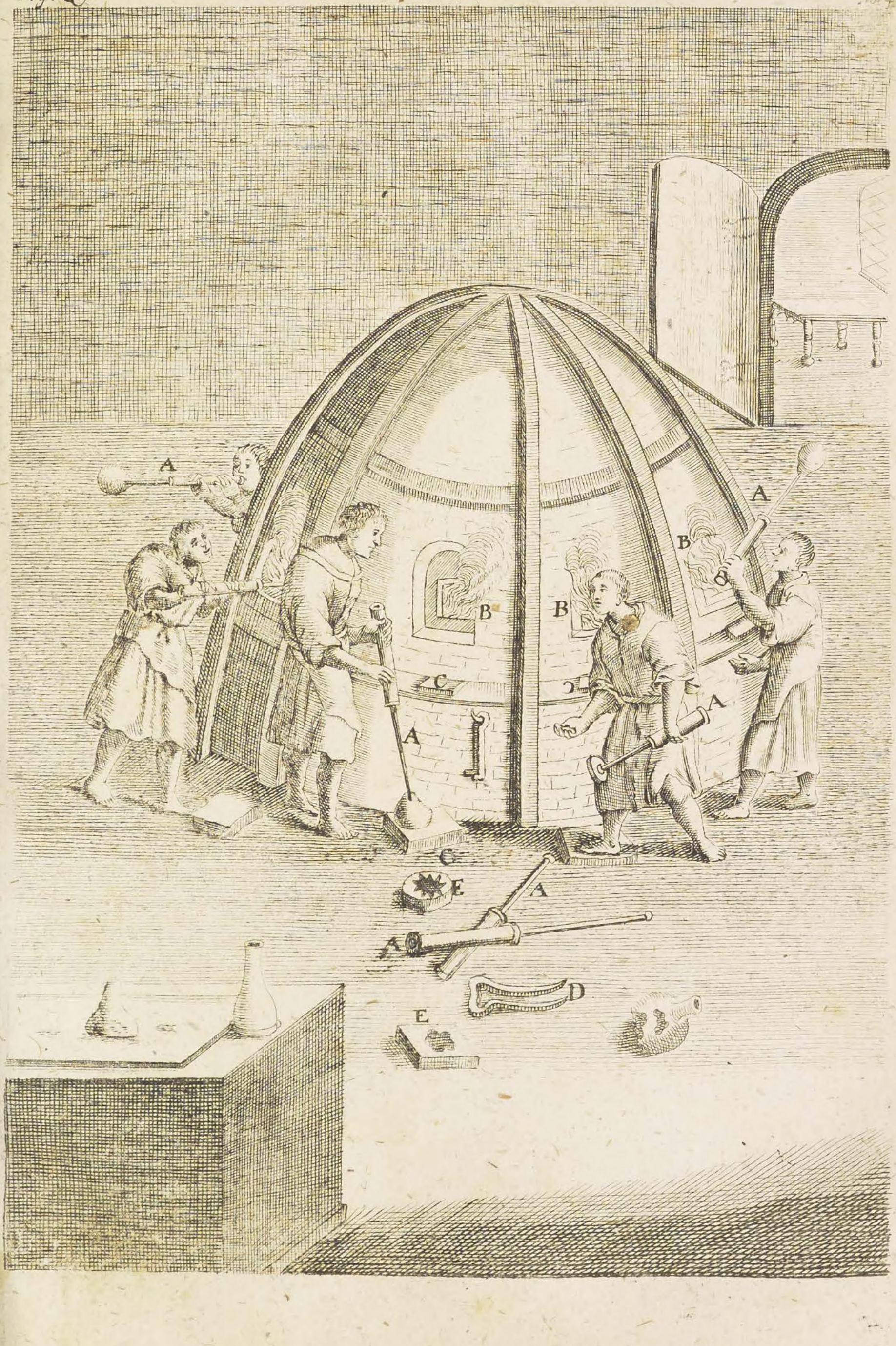

A
A
B
B
B
A
C
C
A
A
C
E
A
A
D
E

Fig. S.

No. 6.

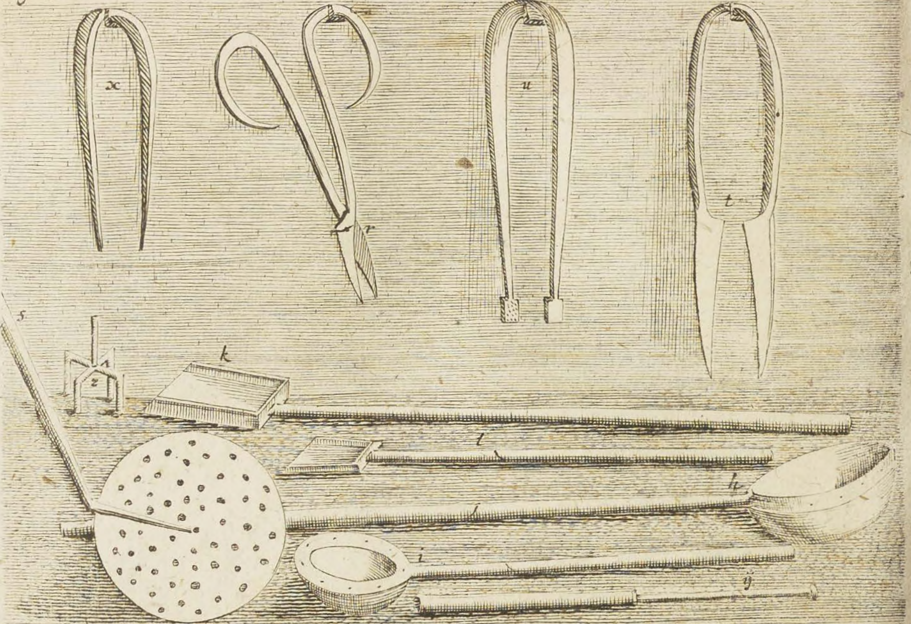
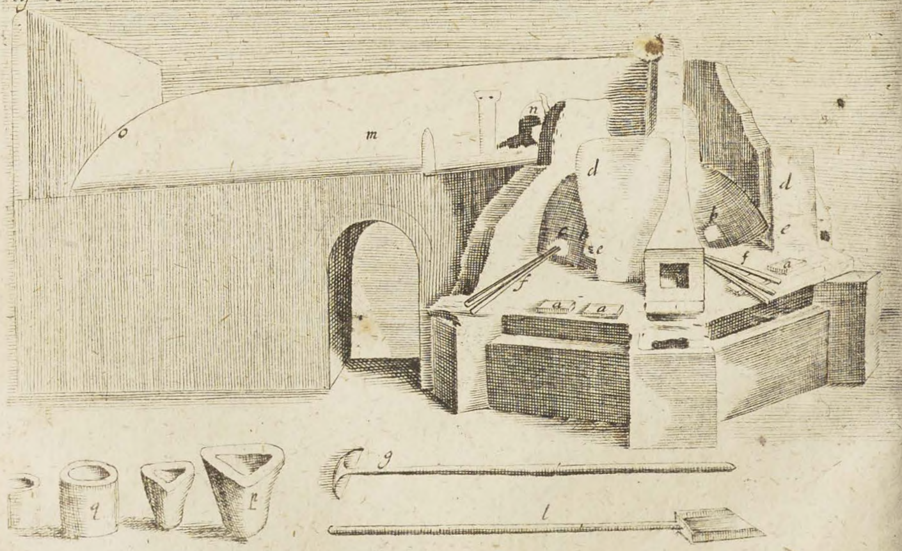

x
r
u
t
s
z
k
l
h
f
i
y

Fig. R

No. 5.


o
m
n
d
d
b
c
e
e
f
f
a
a
q
g
l

c. Ein anderes und kleineres Ofen-Loch, Borcarella von den Italiänern geheiſſen, durch welches man allerley Glaß-Sorten heraus nimmt.

d. Die Quer-Mauer dienend die Hitz auffzuhalten, und die ſo genannte Halſinellen oder Maur-Hacken daran feſt zu machen.

e Die Halſinellen oder Mauer-Hacken, auf welche man die Inſtrumenta leget.

f. Der Glaßmacher Inſtrumenta, als das Blaß-Rohr, Spiei und Pontello.

g. Die Ofen-Krucken, mit welcher man die Kohlen und die Aſchen räumet.

h. Der gröſſere Löffel von Metall, mit welchem man die Aſchen und Laugen aus den Keſſeln nimmt.

i. Der kleinere Löffel, mit welchen man das Metall in den Ofen rühret, und aus einen Topff in den andern gieſſet.

k. l. Die gröſſere und kleinere Schauffel, mit welchen man die Glaß-Stücklein, ſo von dem Blas-Rohr herab geſchlagen worden, auffhebet und in die Töpffe thut: Davon die kleinere Schauffel l. ſo groß iſt, daß ſie füglich durch die Mund-Löcher bb. gehe.

m. Derjenige Theil deß Ofens, welcher Leera genennet wird, in welchen die Gläſer allgemach abkühlen.

n. Das Mund-Loch der beſagten Leeræ, durch welches man die Gläſer hinein thut.

o. Das äuſſerſte End der Leeræ, welches ſich an dem Gewölb endiget, darein die ſchon abgekühlten Gläſer gethan werden.

p. Die dreyeckichten Glaßmacher-Töpffe, deren ſich die Amſterdamer bedienen.

q. Die runden Glaßmacher-Töpffe, wie man ſie zu Harlem gebrauchet.

r. Die Glaß-Scheer, von den Italiänern Tagliante geheiſſen, damit man das überflüſſige Glaß abſchneidet.

ſ. Ein löcherichter Abſchaum-Löffel, mit welchen man das unten-liegende Sal alkali heraus nimmt.

t. Ein Inſtrument, bey den Italiänern Borſella genannt, mit welchen ſie die Gläſer, nach Beſchaffenheit der Sachen, erweitern oder verengern und glatt machen.

v. Ein Inſtrument, welches die Italiäner Borſella da fiori nennen, mit welchen ſie das Glaß walckend, mancherley Blumen oder Zierathen daraus machen.

x. Das geſpitzte Borſella, mit welchen man das Glaß ausdehnet, zuſammen leget, und gleich einem Strick drehet.

y. Das Blaß-Rohr der Glaßmacher, an einem Theil mit Holtz umgeben, wegen der Hitze, damit man deſto leichter mit ſolchen handthieren könne.

z. Ein Inſtrument, welches man in Verfertigung der Urin-Gläſer gebrauchet.

Sonſt ſchreibet Herr Merret von den Glaßmacher-Inſtrumenten, welche in Engelland im Gebrauch ſind, dieſes folgende, an ſtatt einer

Zugabe.

Ich habe in dem Capitel, von den Glaßmacher-Oefen, beſchrieben diejenigen Inſtrumenta, deren ſich die Glaßmacher in der Bereitung deß Cryſtalliniſchen Glaß-Metalls gebrauchen; weil ich aber ſonſten von denen andern Inſtrumenten, deren ſie ſich in der gemeinen Glaß-Arbeit bedienen, keine Anregung gethan habe, ſo will ich ſolche in der Ordnung, wie hier folget, beſchreiben.

Tvvo Bars. Zwey Riegel, ungefehr 4. Elnbogen lang, mit welchen man die Töpffe aufhebet und in den Ofen träget.

A. Padle. Eine Schauffel, mit welcher man die Aſchen und den Sand in den Kalch-Ofen rühret und beweget.

Rackes. Eine Ofen-Krucke, mit welcher man die Aſchen und den Sand zuſammen thut.

Procers. Sind eyſerne Inſtrument, an ihren euſſerſten Theil gekrümmet, mit welchen man die Töpffe von ihren Ort, auf die beyden Seyten deß Mundlochs, alſo ſtellet, damit ſie nicht zu nahe, noch zu ferne ſtehen.

Ladles. Löffel, mit welchen man das Glaß-Metall aus einen Topff in den andern ſchüttet, es geſchehe gleich ſolches wegen Zerbrechung deß Topffs, oder um einer andern Urſachen willen.

Smal ladles. Kleinere Löffel, mit welchen die Arbeiter das Alkaliſche Saltz und allen andern Unrath, abſchaumen, und aus den Werck-Töpffen nehmen.

Strocals, iſt ein eyſernes und länglichtes Inſtrument, gleich einem Schäuffelein, mit welchen man das Glaß-Metall aus den zerbrochenen Töpffen, in die gantzen Töpffe thut.

Forks, die Gabeln, mit welchen man die Gitter-Löcher deß Ofen-Heerds öffnet und durchſtichet, damit die Aſchen deſto leichter durchfallen, und das Feuer deſto heller brenne.

Sleepers, die gröſſern Riegeln oder eyſernen Stangen, auf welchen noch andere oder kleinere überzwerch liegen, welche verhindern, damit die Kohlen deſto weniger durchfallen, und alſo die Aſchen einen freyen Durchgang haben könne.

Ferrets, ſind eyſerne Inſtrumenta, mit welchen man die Prob von dem Metall nimmt, ob ſolches zum Werck tüchtig ſeye oder nicht; und mit welchen man auch die Mundlöcher der gläſernen Kolben formiret.

Faſcets, ſind eyſerne Inſtrumenta, welche in die großbäuchigten Gläſer gethan werden, damit ſie füglich zum Erwärmen können getragen werden.

The Pipes, die Blaß Röhren von Eyſen, mit welchen ſie das Glaß aufblaſen, formiren.

Ponteeſtake, iſt ein Eyſen, auf welchen ein Stücklein Holtz lieget, darauf man das Glaß, von dem Blaß-Rohr hinweg gethan, hin und her walgert, damit es dem Inſtrument, ſo man Ponto nennet, angefüget werde.

Schears, ſind ſolche Inſtrumenta, mit welchen das Glaß geformiret und zu Ende gebracht wird.

Sciſſers, ſind Inſtrumenta, mit welchen ſie das Glaß abſchneiden und glatt machen.

Granny, iſt ein rundes Eyſen, darauf man das Glaß kugelt, und deſſelben Hals dünner machet.

Tovver, iſt ein Eyſen, darauf das Inſtrument, Ponte genannt, indem das Glaß erwärmet wird, ruhet.

Endlich zum letzten, ſo haben die Glaßmacher mancherley Modellen und Formen, mit deren Hülffe ſie unterſchiedliche Figuren, nach Art eines jeden Modells ausbilden.

Ende der Merrettiſchen Anmerckungen.

Johann Kunckels

Nützliche und nöthige Erinnerungen über die geſammten Merrettiſchen Anmerckungen.

WAs hier unſer gelehrter Merrettus von der Antiquität oder Alterthum, auch Nutzen, Gebrauch und Würden deß Glaſes gedenckt und ſchreibet, das ſtelle ich hier alles an ſeinen Ort; weil es eine Sache, daran ſich vornemlich die Gelehrten delectiren, als welche ſich ſonderlich gerne um eines Dings Anfang und Herkommen bekümmern, wie ſolches denn auch nicht zu ſchelten iſt ꝛc.

Weil aber mein Vornehmen über dieſes Buch anders nichts geweſen, als anzuführen, was practicabel oder nicht, und was den Glaßmachern nützlich und beförderlich ſeyn kan; als laſſe ich billig deß hochgelehrten Herrn Merrets Bedencken beruhen, und berühre oder tractire, wie allezeit, alſo auch hier nur dieſes, ſo eigentlich zu der Kunſt und Practic gehöret, wie folget:

Erſtlich carpiret Herr Merret den Fallopium recht und wohl, indem ſelber geläugnet, daß das Glaß aus der Aſche gemacht werde; welches doch ſo gar manifeſt und offenbar iſt, daß auch ein jeder, der nur den geringſten Beſcheid davon weiß, ſolches mit Händen greiffen kan; Ja in Hollſtein und Meckelnburg wird faſt nichts als Aſche und gar wenig Sand zum Glaß gebraucht: Je mehr nun die Aſche von Saltz bey ſich führt, je mehr kan man zwar Sand zuſetzen, welches dem Glaß-Meiſter zum Vortheil dienet; je weniger Saltz aber dieſelbe hat, je weniger Sand kan zugeſchlagen werden: Wann aber die Aſche zu wenig Saltz hat, ſo gibt es ein gar ſtrengflüſſiges Glaß, und muß man ihm mehr Saltz zuſetzen. Die nun die Aſche von denen Saltz-Siedern, als von Lüneburg und dergleichen Arten haben können, die thun wol, wann ſie ſolche gebrauchen, denn ſie iſt ſehr reich von Saltz, und kan mehr Sand als alle andere Aſchen vertragen.

Ferner ſetzet Herr Merret, daß (über andere Eigenſchafften) das Saltz, woraus das Glaß zuſammen geſetzt, viel zu fix und beſtändig ſey, als das ſolches, auch durch das allerhefftigſte Feuer ſolte können aufgelöſet, oder verzehret, oder in die Höhe getrieben und flüchtig gemachet werden: Darauf antworte ich aus der Experienz: Daß, wann der Sand vom Saltz ſo viel hat zu ſich genommen, daß er ſeine behörige Geſchmeidigkeit erlangt, ſo läſſet er nun und nimmermehr, durch kein Feuer, wie auch ſolches ſeyn mag, ſich wieder davon treiben noch ſepariren; was aber ein ſolcher Sand übrig von Saltz hat, das kan nicht ſo fix und beſtändig ſeyn, daß es nicht durch eine ſolche Hitze, wie in unſern Glaß-Oefen gebrauchet wird, ſolte abgeſondert und über ſich getrieben werden. Zum Exempel, ich mache eine Compoſition von Kieſel-Steinen und Pott-Aſche, oder Weinſtein-Saltz, oder Salpeter: Ich nehme aber deß Saltzes zu viel, und ſchmeltze ſolches, und arbeite daſſelbe etwas zu frühe aus; ſo läſſet ſich zwar das Saltz gar wol mit in ein Glaß formiren; wann aber ſolche Gläſer eine zeitlang in der Lufft ſtehen, ſo zerfallen ſie, wohl gar von ſich ſelber, wird man aber ſolches Glaß lang genug in Feuer gehabt haben, ſo wird ſolches nimmermehr geſchehen, wie denn dergleichen das Mecklenburgiſche, Hollſteiniſch- und Heſſiſche Glaß gar zu keinen mahl thun wird, Urſach: Weiln mit dem ſehr groſſen Feuer das überflüſſige Saltz alles weggetrieben und abgeſondert worden, und dieſes kan man ſehen, wann nemlich das Glaß wol geſchmoltzen oder in Fluß iſt, ſo flieſſet oben auf das Saltz gantz dicke, welches man abſchöpffet und Glaß-Galle heiſſet; dieſes ob es wol ein gantz fixes Saltz, wird gleichwol durch das übermäſſige Feuer, wie ein weiſſer Nebel in die Höhe getrieben, (nicht anders, als wenn man den Spiritum Salis treibt) und gleichſam volatiliſirt; denn kein Saltz in der Welt ſo fix iſt, das nicht von dieſen Feuer ſolte über ſich getrieben, ja als ein Spiritus flüchtig gemacht werden; derowegen auch alle Bäume, die um ſolche Glaß Hütten herumſtehen, ſonderlich da ſie die Sultz- oder Saltz-Sieder-Aſchen gebrauchen, von dieſem Saltz-Nebel verderben und verdorren müſſen; weil ſie nemlich von demſelben überhäuffet werden.

Ich will noch ein Experiment beyfügen: Man nehme einen Tiegel, der von Glaßmacher-Thon gemacht, und mit Glaß überzogen iſt, denſelben ſchmeltze man halb voll Glaß, welches man genau wieget, wenn dieſes geſchmoltzen, ſo lege man 1. 2. 3. oder mehr Pfund Koch-Saltz darauf, und laſſe es etliche Tage, in recht groſſer Hitze ſtehen; ſo wird man befinden, daß das Saltz alles iſt davon geflogen, ohne daß das Glaß im geringſten davon am Gewicht zugenommen; mit rechten reinen Weinſtein-Saltz gehets eben ſo: So ich aber meine Pott-Aſche nehme, ſo nimmt das etwas am Gewicht zu; denn dieſe Aſche oder Saltz hat eine ſubtile Erde, die behält ihr Theil Saltz und vitrificirt ſich mit; ſo aber ſelbige recht geſchieden, und durch Solviren und coaguliren gantz rein gemacht, ſo läſſet ſie gleichfals kein pondus noch Gewicht hinter ſich, denn das Glaß hat einmal ſo viel, als es zu ſeiner Nothdurfft bedarff, bey ſich, mehr aber als zu ſeiner Vollkommenheit vonnöthen, nimmt kein Ding in der Natur an, ſondern ſtöſſet ſolche auf alle Weiſe wieder von ſich, wie ſolches auch an den Glaß zu ſehen; denn ſo daſſelbige mehr Saltz behält, als es zu ſeiner Proportion vonnöthen, ſo wird es hernach offt auch nur von der bloſſen Lufft und Erden conſumirt oder wieder voneinander getrieben und aufgelöſet werden.

Sonſt aber hat man Exempel, daß alle Werck-Sätte aufgeräumet worden, von welchen man, wegen der darauf ſtehenden ſehr alten und groſſen Eych-Bäume, ſo darauf gewachſen, hat ſchlieſſen können, daß ſolche ſchon vor etlich 100. Jahren verfallen, allwo man doch gläſerne Töpffe und andere Dinge von Glaß gefunden, die ſo rein und gut noch waren, als wann ſolche nur einen Tag in der Erde gelegen geweſen.

Solcher Geſtalt hat auch Helmont, welcher ſchreibt, daß ſich das Glaß in der Erden auflöſe, ſo wohl recht als unrecht, und liegt nur hieran, daß Helmont nicht diſtinguirt, und dieſen Unterſcheid nimmt, daß nemlich das Glaß, welches ſich auf dergleichen Weiſe conſumirt, zu viel Saltz hat und haben müſſe; wo aber dieſes nicht, ſo vergehet auch das Glaß (welches ſein rechtes Tempo und Proportion hat) nimmermehr.

Sonſt iſt das Experiment von Helmont gäntzlich wahr, da er ſpricht, wann das Glaß mit noch ſo ſchwer Sal alkali verſetzet und geſchmoltzen werde, daß es ſich hernach in einen Waſſer auflöſe und ſeine terram durch ein acidum, als Spiritum nitri oder aqua regis, fallen und præcipitiren laſſe.

Das aber unſer Merrett hierinnen gedenckt, es laſſe ſich nach der erſten Schmeltzung, weder das Eyſen, noch der Talck, noch der Salmiac, noch der ebenfalls unter die Metalle gerechnete Mercurius, noch das in die Mittel-mineralia geſetzte aurumpigment, im Feuer nicht wieder, noch zum andernmal ſchmeltzen, weiß ich nicht wer ihn dergleichen überredet, antworte aber darauf mit billiger Beſcheidenheit alſo:

Erſtlich iſt ja genugſam bekannt, daß alles geſchmiedete und gegoſſene alte Eyſen, auf den Eyſen-Wercken wieder umgeſcholtzen und zu Gute gemacht wird; wers nicht glauben will, der kan es daſelbſt leicht ſehen und erfahren; der Talck aber, wenn er mit Weinſtein-Saltz verſetzt, und unter die Compoſition deß Glaſes gemiſchet wird, ſchmiltzt er im Glaß-Ofen gar leicht: Was den Mercurium betrifft, iſt ſolcher zwar ein rechtes Metalliſches Waſſer, ſo aber derſelbe einmal oder etliche mit Oleum Vitrioli übergoſſen, und ſolches wieder davon abgezogen wird, ſo ſchmeltzt er eine geraume Zeit im Feuer, und ſiehet im Tiegel wie ein Blut, ſo man ihn ferner in einen Einguß geuſt, ſo ſiehet er wie ein weiſſes Saltz, wann man aber ſolchen ins Waſſer wirfft, ſo ſolvirt ſich das Saltz davon, und bleibet der Mercurius ſehr ſchön gelb, wie der Turbeth Minerale &c. Der Salmiac iſt ein Sal artificiale, und fleucht vor ſich ſelbſt das Feuer, jedoch, wann ſein Sal urinoſæ von ihn geſchieden, ſo bleibt gleichfalls auch ein fixes Saltz, welches im Feuer wie Waſſer fleuſt, und andere Dinge mit flüſſig macht ꝛc.

Was das aurum pigment betrifft, ſo iſt von denſelben faſt einem jeden Chymico bekannt, daß ſolches leicht im Glaß zuſammen flieſſe; wobey ſich denn auch ein Theil aufſublimirt, an der Coleur nicht anders, als die ſchönſten Rubin-Körner, welcher ſich denn die Wachspoſirer, zur Ausziehrung ihrer Bilder zu bedienen wiſſen; ſo aber das aurumpigment zu ſtarck Feuer kriegt, ſo fleuget ſelbiges gäntzlich, biß auf eine wenige Terra davon, welche, ſo man ſolche unter die Compoſition eines Glaſes miſcht, eine Hyacint-Farbe in denſelben nach ſich läſſet.

Den Unterſchied deß Glaſes und Metalls laſſe ich allerdings paſſiren, denn das Glaß iſt freylich nichts als ein zuſammengeſetzter Stein, da aus vielen Sand-Körnern eines, und durch das Saltz, ſo lange es in der Hitze, zur Geſchmeidigkeit gebracht wird, wann es aber wieder kalt, ſo iſt es ein durchſichtiger Stein, der allen Zufällen der Steine unterworffen.

Was die Geſchmeidigkeit deß Glaſes betrifft, laſſe ich einen jeden davon glauben, was er will, halte aber meines Theils davor, daß dergleichen niemals in Rerum Natura geweſen; dieſes aber glaube ich, daß wohl etwas, ſo dem Glas (dem Geſicht und Anſehen nach) gleich und ähnlich, welches ſich doch biegen und hämmern läſſet, könte gefunden oder bereitet werden; wie mir denn dergleichen ſelbſt bewuſt, ja ich will einen gantz durchſichtigen Becher aus dem Silber machen, welcher ſich doch mit allerhand Figuren ſoll ſtechen und graben, ja guten Theils hämmern laſſen.

Hier wird vielleicht bald einer ſagen, es wäre nichts neues eine Luna Cornua zu machen; aber verſuch es zu erſt, und bringe es mit ſolcher Klarheit oder Durchſichtigkeit in die Forme eines Bechers, daß man den Wein und Bier darinn erkennen kan; du wirſt gewiß neues genug daran finden.

Welche aber in dieſer Meinung ſtecken, daß ein ſolcher, der den Lapidem Philoſophorum hat, auch das Glaß geſchmeidig machen könne, die haben keinen Grund. Denn ich will nur dieſes ſagen: Entweder der Lapis Philoſophorum iſt nie in Rerum Natura geweſen, oder es müſte ja etwan einer ein Gedächtniß von einem ſolchen Wunder-Glaß hinter ſich gelaſſen haben, weiln man doch noch wol andere Spuhren von dieſem Stein findet; ich ſolte auch meinen, daß Theophraſtus, dem die Natur gewiß mehr bekannt geweſt, als wol vielleicht hundert derjenigen, die ihn meiſtern und carpiren; ja der bißhero auch wenig oder ſchwerlich ſeines gleichens gehabt, ſolte es etwan auch gewuſt und davon geſchrieben haben.

Unſer Commentator, Herr D. Merret, ſetzet unter andern aus dem Libavio, es hätte derſelbe angemercket, daß die Glaßmacher meinſtentheils bleich, ungeſund und kurtzen Lebens wären; auch von Wein und Bier gar leichte truncken würden: Darauf berichte ich J. K. der ich von Jugend auf bey und um ſie erzogen, daß ich ſie, die Glaßmacher, eine Art der härteſten und geſundeſten Leute, die faſt seyn können, befunden, ja aus langwürigen Umgang mit ihnen, angemerckt habe, daß ſelten einer jung ſtirbt, und daß ihnen keine Travallien, weder von Hitze noch Kälte zu ſchwer fallen, als welche ſie faſt mehr denn alle andere Menſchen ausſtehen und leichte vertragen können ꝛc. Was den Trunck betrifft, ſo wird freylich einer leichte vor andern truncken, dieweiln er vielleicht gröſſere und ſtärckere Züge thut, ſonſt aber können ſie, wie bekannt, hierinnen ihren Mann meiſterlich beſtehen, und nach der beſten Weiſe Beſcheid thun und aushalten.

Was ſonſt Merrettus von dem Saltz, als auch von dem Holz, ſo zum Glaßmachen gehöret, und am beſten dienlichen iſt, gedencket; habe ich allbereit zum öfftern in meinen Anmerckungen über den Neri davon erwähnet; nemlich daß alle ausgelauchte Saltze, nach ihrer rechten Reinigung, einerley ſeyn. Das Holtz betreffend, ſo iſt Büchen, Erlen und Bircken das beſte; trocken Fichten und Küffern-Holtz kan, in Manglung deß andern, auch paſſiren, das Eychen aber iſt hierzu ungeſchickt ꝛc.

Von den Caobald oder Zaffera (auch unſerer teutſchen Magneſia) habe ich auch genugſame Erklärung gethan, und zwar vornemlich, weiln dem Herrn Merrett um ſolches zu wiſſen ſonderlich angelegen geweſen.

Es wird auch von Herrn Merrett erwähnet, daß das Kupffer unter dem Hammer ſich am meinſten ausdähne, auch die malleabilität an Gold und Silber befördere, und dahero von denen Müntzern zugeſchlagen werde; item, daß man ſolches bey einem mäſſigen Feuer ſchmeltzen könne ꝛc. Nun iſt allen Müntzern und Silber-Schmieden bekannt, wie leicht ſich das feine Gold und Silber hämmern, dehnen und ziehen laſſe; wie viel härter es aber wird, wann denenſelben Kupffer zugeſetzt wird, und wie ſo viel ſchwerer und übler es ſich alsdenn treiben laſſe, das wiſſen ſie auch; ja daß das Kupffer, nächſt dem Eyſen, das ſtärckſte Schmeltz-Feuer haben will, und ſich von keiner geringen Hitze ſchmeltzen laſſe, wird ohne Zweiffel allen denen, die Metalle geſchmoltzen haben, bekannt ſeyn.

Weiter gedenckt Herr Merrett, in ſeinen Anmerckungen über das 68. Capitel, daß das Bley allein im Glaß unterſincke, da hingegen alle andere Metalle in demſelben über ſich ſchwimmen; mich aber hat die Erfahrung gelehret, daß alle Metalle im Glaſe zu Boden ſincken, und daß daſſelbe nichts als die ungeſchmoltzenen Steine über ſich in die Höhe wirfft; daß aber das Bley, vor andern Metallen, die Töpffe und Tiegel durchbohret, iſt ſeines Saltzes vor andern Metallen ſchuld; welches immerzu ſo viel von der Terra deß Tiegels ſolvirt, biß es ihn durchgebohret. So aber deß Bleyes zu wenig, ſo nimmt es von der Terra deß Tiegels, auf der Stelle da es liegt, ſo viel es zu ſeiner vitrification nöthig, und fängt nur an, den Boden zu durchbohren: denn, weiln deß Bleyes nicht genug da iſt, ſo kans auch nicht gar durchkommen; das Kupffer thut eben dergleichen. Von dem Bley-Glaß werden die Tiegel gleichfalls angegriffen, zerfreſſen und verderbet; ſolches geſchicht aber darum, weiln daſſelbe mehr Sand bedarff als es hat; wann mans aber mit Sand genugſam überſetzt, ſo geſchicht es nicht, welches ich genugſam probirt und warhafftig befunden.

Was in eben dieſem Capitel Herr Merrett aus dem Porta ſagt, nemlich: wann man das Silber ſolvire, mit Kupffer præcipitire, und etliche Tage im Glaß-Ofen ſetze, ſolches alsdenn in einen natürlichen Smaragd verwandelt werden ſoll; iſt gantz falſch, und der Warheit, auch aller Experienz zuwider; ingleichen iſt auch falſch dieſes, daß das Gold die Aufblehung deß Glaſes verhindern ſoll; zwar macht das Gold keine Aufblehung, ſondern wann es unter das Glaß gethan wird, ſo ſchmiltzts und geht zu Grund, verhindert aber das Aufblehen deß Glaſes auf keinerley Weiſe, man mags gleich vor, oder mit, oder nach der Materia, die aufblehend macht, dazu thun; welches einem jeden die Erfahrung bekräftigen wird.

Weiln endlich auch unſer Herr Merrett unterſchiedene Autores, und ihre Manier oder Doſin, das Glaß und die Edelſteine zu machen, anführet; ſelbige aber allezeit Bley oder Minie zu ihren Glaß oder ſo-genannten nachgekünſtelten Steinen thun; auch ein Theil ihrer Proportion recht abſchmack und alber heraus kommt, als würde es viel Mühe und vergebliche Worte ſetzen, ſolches zu wiederhohlen, indem ich vorhin ſchon droben bey unſerm aufrichtigen Autore, dem Neri, alles dieſes weitläufftig angeführet, und völlig gewieſen, worauf auch ein jeder ſich ſicher und gewiß verlaſſen kan, als würde es, ſage ich, wenig nutzen, wann ich ſolches nochmal vergeblich wiederhohlen ſolte; weiln ich mich allhier ohne diß in allen, wie der Warheit, alſo auch der Kürtze befliſſen, hoffe, der Kunſt- und Gunſt-geneigte Leſer wird mich deßwegen entſchuldigen, und mit dieſen vor dißmal vor Lieb nehmen; als der ich im übrigen einem jeden nach Stands-Gebühr, müglichſten Fleiſſes aufrichtig zu dienen verharre.

J. K.

Folget zum Beſchluß dieſes erſten Theils meiner

Glaß-Kunſt/

Eine kurtze und überaus nützliche Manier / wie man die beſten Saltze, welche die Glaßmacher zu ihren feinſten Gut gebrauchen, und vonnöthen haben, an ſtatt der weit-hergebrachten Materialien, als Soda Hiſpanica, Pulviſculo, Syriſche oder Levantiſche Aſche und dergleichen, auf einen leichten und gantz kurtzen Weg, und gleichwol eben ſo ſchön und noch ſchöner und reiner, auch ſehr wenig Unkoſten, an allen Orten und Enden, in Teutſchland in der Menge erlangen und machen, oder zurichten könne und möge.

WAnn ich dieſes Compendium, zu Ende meiner Anmerckungen über den Neri, nicht verſprochen hätte, ſo wollte ich es fürwahr lieber zurücke laſſen und weiter ſpahren, indem es ein mehrers hinter ſich hat, als mancher dencket, ich auch ohne diß hierinnen ſchon ſo viel Dinge erkläret, und Compendia vorgebracht, die das Buch vielfach bezahlen. Weil ichs aber zugeſagt, ſo muß ichs halten ꝛc. Wer demnach das feinſte Saltz zum Glaßmachen, compendioſe und auf die beſte Weiſe zu machen verlangt; der iſt erſtlich an keinen Ort in Teutſchland deßwegen gebunden, weiln alle Vegetabilia, es ſeyn Bäume, Stauden, Hecken, Kräuter ꝛc. nach ihrer Deſtruction, oder wann ſie mit Feuer zu Aſchen verbrannt, einerley Saltze geben und beweiſen; wiewol eines mehr als das andere. Sihe derowegen nur zu, daß du Aſche bekommeſt, ſie ſeye von Eichen, Büchen, Erlen, Bircken, Fichten, oder Küfern Holtz ꝛc. es ſeyn, Hecken, Kräuter, was auf den Feld wächſt, und zum brennen taugt ꝛc. oder was du vor Aſche bekommen kanſt; du brenneſt ſie ſelber, oder läſſeſt ſie brennen; du bekommſt und kauffſt ſolche von Bürgern oder Bauern, wie ſie ſelbige in ihren Kachel-Oefen, Feuerheerden, oder unter der Braupfannen brennen ꝛc. wanns nur Aſchen iſt.

Nimm, ſage ich, ſolche Aſche, ſchlage ſie auf eine groſſe hültzerne Butte, da unten eine Stellung von Stroh, wie die Bierbrauer zu thun pflegen, gemacht iſt: Auf ſolches Stroh ſchütte, wie gedacht, deine Aſche, nur muß unter der Stellung am Boden, Seit-werts deß Vaſſes, ein Zapffen-Loch ſeyn. Wann dieſes nun alles bereitet, ſo gieſſet man Waſſer auf die Aſche, und läſſet ſie wohl durchziehen, biß endlich das Waſſer über die Aſche gehet; ſolche läſſet man eine Nacht ſtehen, denn ziehet man den Zapffen unten heraus, und läſſet die Lauge in ein drunter geſtelltes Faß lauffen, iſt ſelbige trüb, muß mans nochmal drüber gieſſen, biß ſo lange ſie ſchöne, helle und gelbe durchläufft.

Wann das geſchehen, ſo gieſſet man nach Proportion, als das Faß groß, und der Aſche viel iſt, noch etwas Waſſer hernach, dieſe ſtarcke Lauge bewahret man in einen beſondern Kübel, und gieſſet wieder von nuen Waſſer auf die Aſche, biß ſelbiges darüber geht, läſſets auch wieder über Nacht und länger ſtehen, und zapfft es endlich ab; dieſes iſt eine ſchwache Lauge, die gieſſet man an ſtatt Waſſer wieder über friſche Aſche, ſo kan nichts von Saltz umkommen, ſondern wird alles zu Nutze gemacht, die zurück-gebliebne ausgelaugte Aſche dienet hernach ſonderlich die Felder zu bedingen, als wozu ſie faſt noch eines ihr Geld verdienet.

Dieſer Laugen nun macht man ſo viel als man will; wann man aber derſelben genug hat, ſo muß man einen von ſtarcken Eyſen geſchmiedeten, oder welches beſſer, gegoſſenen Keſſel haben, welcher faſt nach Art, wie die Waſch-Keſſel der Weiber, muß eingemauret ſeyn. In denſelben wird die Lauge gegoſſen, doch daß der Keſſel nur den dritten Theil voll iſt, auf ſelbige Mauer nun (in welche der Keſſel eingefaſt) wird ein höltzern Fäßgen mit Laugen angefüllet geſtellt, welches an der Seite ein Zapfflöchlein hat, darein man einen Zapffen ſtecket, welchen man ſo weit auszeucht, daß an den Hahnen, die Lauge, wie ein ſtarcker Stroh-Halm dick, herunter in den Keſſel lauffe; wie beygefügte Figur genugſam ausweiſet. Wann nun die Lauge im Kochen iſt, ſo ziehet man das Zäpfflein von Fäßgen, wie gemeldet, ſo weit, daß es allezeit wie ein dicker Stoh-Halm, in die untenkochende Lauge, die im Keſſel iſt, laufft, oder ſo der Keſſel gar groß, ſo muß es auch ſtärcker lauffen, denn es muß allezeit ſo viel Lauge hinein lauffen, als Waſſer heraus raucht; doch muß man ſich in der erſt vorſehen, daß die Lauge nicht überlauffe, welches ſie ſonſt gerne mit dem erſten Kochen zu thun pflegt; wo aber ſolches geſchehen wollte, muß man nur kalte Lauge nachgieſſen, und das Feuer etwas mäſſigen ꝛc.

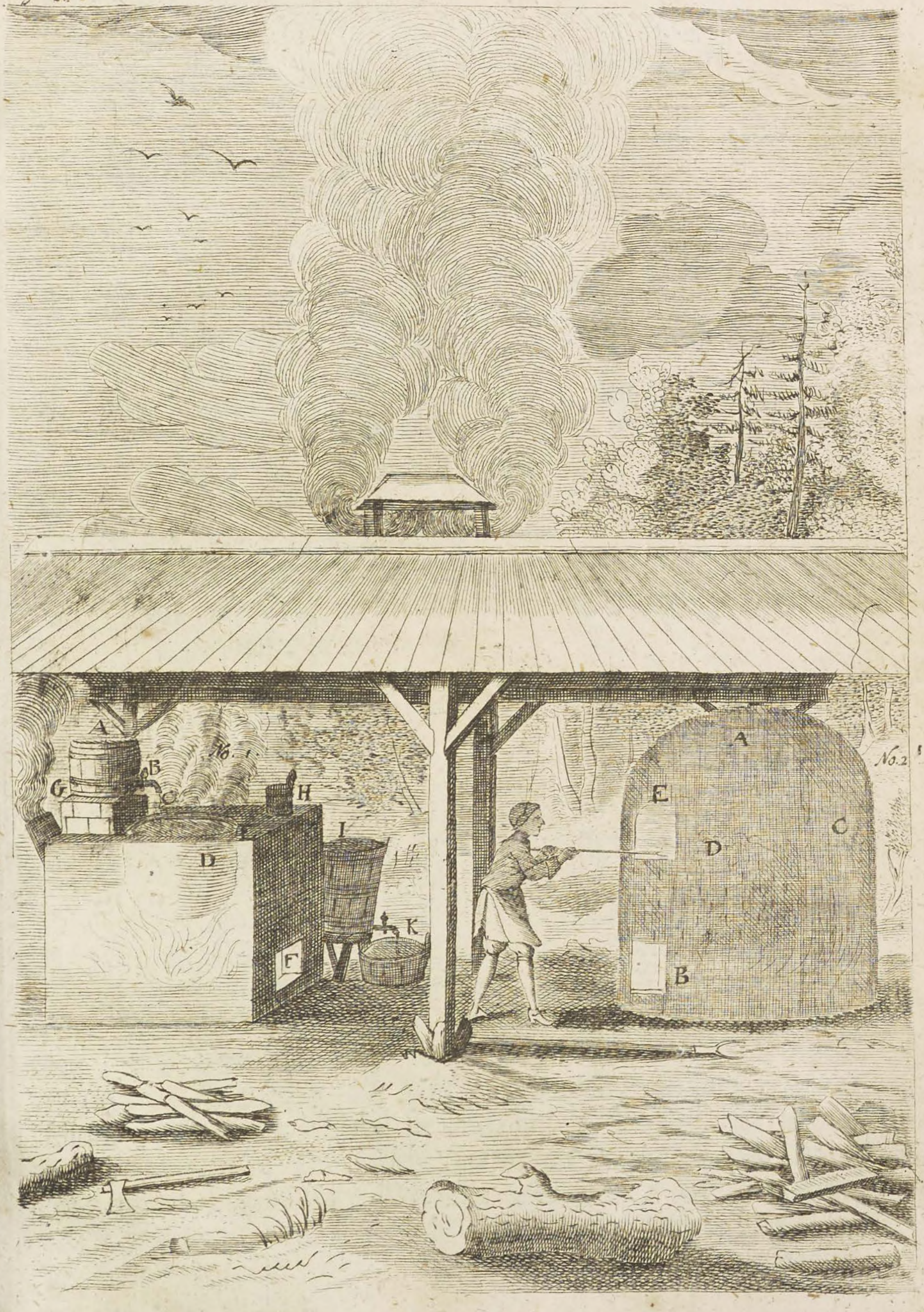
Dieſe Lauge nun läſſet man gemachſam und nach Proportion deß Keſſels, gantz zu einen trocknen Saltz einkochen, und wann es kalt worden, ſo ſchläget man, was ſich nicht ſelber abgelöſet, mit einen eiſern Meyſel, aus dem Keſſel, und verfähret von neuen, biß man genug hat.

Wann man nun dieſes ſchwartz-grauen Saltzes ſo viel beyſammen hat, als man nöthig oder die Mühe verlohnt; ſo wird es in einen dazu gemachten bequemen Calcinir-Ofen, wie gleichfalls beygefügte Figur ausweiſet, gethan, alsdenn nach und nach Feuer gegeben, doch daß das Saltz nicht ſchmeltzt, ſondern durch und durch wohl glühe. Will man nun wiſſen, ob das Saltz durch und durch gut und rein, oder genugſam calcinirt; ſo nimmt man eines von denen gröſten Stücken heraus, läſſets kalt werden, und ſchlägts alsdenn von einander; iſt das Stück nun innen wie auſſen gantz weiß, ſo iſts ein Zeichen, daß es recht und gut, wo aber nicht, ſo muß mans länger calciniren, ſo wird es ſchön weiß, und zum Theil von der Hitze etwas blaulicht; dieſes Saltzes kan man ſo viel Centner machen, als man will, und gibt auch nur zum erſtenmal mit Verſetzung eines reinen Sandes, ein ſehr fein und ſchön Glaß.

Will mans aber noch feiner haben, ſo kan man ſolches nochmal ſolviren, die klare Lauge oben abſchöpffen, das andere aber durch einen Filtz gieſſen, und wieder einkochen und calciniren. Je öffter nun dieſes Solviren, Coaguliren und Calciniren geſchicht, je mehr wird das Saltz von ſeiner Irrdigkeit gereiniget, ja es kan ſo klar gemacht werden, als ein Cryſtall, und weiß als ein Schnee; alſo daß man auf ſolche Weiſe, ein weit ſchöner und klärer Glaß oder Cryſtall daraus verfertigen kan, als aus allen fremden Pulviſculis, Sodis und dergleichen weit hergebrachten Materien, wie ich ſolches genugſam aus der Erfahrung befunden und demonſtriren kan, auch dieſes bey einem jeden, der meiner Lehr und Angebungen folget, die Erfahrung beſtättigen wird.

Erklä-

Fig. W


A
B
G
No. 1
H
I
D
K
F
A
E
No. 2
C
D
B

Erklärung der Kupffer / zum Laugen- und Saltz-machen.

Fig. 1.

A. Iſt das höltzerne Faß, welches auf der Mauer, ſo um den Keſſel gemacht, ſtehet, und worein die Lauge gethan, auch woraus ſie in den Keſſel läufft.

B. Iſt der höltzerne Zapffen, welcher ſo weit ausgezogen wird, daß die Lauge C. einen Stroh-Halm, und nach Befindung was ſtärcker hinunter in den Keſſel läufft.

D. Iſt der eyſerne Keſſel.

E. Iſt die dicke Mauer um den Keſſel.

F. Iſt das Loch zum Holtz-einſchieren.

G. Iſt ein Lufft-Loch an der Seite in der Mauer, damit das Feuer deſto beſſer brennen kan.

H. Iſt die Gelte, damit man die Lauge in das Fäßgen A. gieſſet.

I. Iſt die Bütte, darinnen die Aſche iſt, und woraus die Lauge in das Faß K. läufft:

Fig. 2.

A. Iſt der Calcinier-Ofen deß Saltzes.

B. Iſt das Loch, wo das Holtz eingeſchüret wird.

C. Iſt, wo die Flamme in die Höhe geht.

D. Iſt der Heerd, da das Saltz aufgeſchüttet wird.

E. Iſt das Mund-Loch am Ofen, vor welchen ein Kerl ſtehet, der das Saltz offt rühren muß.

Folgende Obſervationes von der Pott-Aſche, wie ſolche zu ſieden, und zwar, auf die jenige Manier, wie ſie in denen beeden Aemptern Dornburg und Bürgel, im Fürſtenthum Jena gelegen, üblich (auf welche Weiſe ſie auch ſoll in Pohlen und in der Ukraine, da die beſte Pott-Aſche herkommt, gemacht werden:) Habe ich, zuſamt den völligen Anſchlag einer ſolchen Hütten, dem geneigten Liebhaber, hiemit noch gleichſam zum Uberfluß, allerdings wie ich ſolche empfangen, communiciren, und dieſer zweyten Edition beyfügen wollen.

I.

Etliche Obſervationes von der Pott-Aſche.

JE älter die Aſche iſt, je mehr ſie Pott-Aſche gibt.

Die Aſche ſoll man an einen feuchten Ort ſchütten, ſo gibt ſie hernach deſto beſſere Lauge und Pott-Aſche.

Von harten Holtze, als Eichen, Birckenen und Büchenen, kömt die beſte Aſche, und gibt mehr Pott-Aſche als weiches.

Im Sommer gieſt man kalt Waſſer auf die Aſche, Winters-Zeit aber ſoll man halb heiſſes und halb kaltes nehmen, daß es laulicht ſey. Denn wenn man im Winter lauter kaltes nehmen wolte, ſo frören die Kiebel ein, und kan der Aſchen die Fettigkeit nicht genommen werden. Hingegen wann das Waſſer gar zu heiß iſt, ſo verbrennt die Aſche, und kan gleichfalls die Fettigkeit nicht raußkommen.

Die Aſche von welcher die Lauge abgezogen worden, iſt gut zu verbrauchen auf Wieſen und Gärten, denn ſolche vertreibet das Mooß, und wächſet gut Klee-Graß darnach, dienet auch zu Düngen, ſolches muß aber in naſſen Jahren geſchehen, und nicht in dürren.

Das Waſſer anlangend, ſo iſt das ſtehende, faule, matte und weiche Waſſer am beſten, und gibt noch einmal ſo viel Pott-Aſche, als das helle und harte Waſſer, ſaltzig Waſſer taugt gar nicht.

NB. Saltz und Fett kan die Pott-Aſche nicht vertragen, und ſoll man ſich hüten, daß man keine Aſche aus Saltz-Ketten nehme.

Aſche ehe man ſolche in die Kiebel thut, ſoll man zuvor die Leüthe die ſolche bringen rein ſieben laſſen.

Winter-Aſche iſt beſſer, als die Sommer-Aſche, denn in Sommer pflegen die Leute viel Stroh und Laub zu verbrennen, welches keine Pott-Aſche giebt.

Sonſt pfleget allezeit bey Calcionirung der Pott-Aſche das zehende Pfund ins Feuer zu gehen, wann ſie aber in der Pfanne ſehr gebrannt wird, ſo gehet beym calcioniren nicht ſo viel ins Feuer.

Die Kübel, darein die Aſche kommt, werden alſo geſtellet: (1.) legt man unten 3. oder 4. Höltzer, die unten an dem Ende, damit ſie auf deß Kübels Boden ſtoſſen, hohl geſchnitten ſeyn, auf dieſe legt man runde Bretter, und ſticht durch ſolche kleine Löcher Fingers weit, oder man ſchiebet auf obgedachte Höltzer, von unterſchiedlichen Brettern einen runden Boden in einander, und legt wieder Reiß oder etliche dünne Stücker Holtz drauf, daß ſich das Stroh nicht in die Ritzen legen könne, nachmals macht man einen Krantz von Stroh darauf, damit die Aſche nicht am Rande hinein fallen könne, zwiſchen den Krantz aber legt man auch Stroh, daß alſo ein gantzer Stroh-Boden wird, etwa zwey guter Finger dicke, auf ſolchen Stroh-Boden legt man hernach wieder etliche ſchmale Bretter, doch daß ſie ein biß zwey Finger weit von einander liegen, auf dieſe nun ſchüttet man die Aſche, und wenn drey Butten voll hinein ſeyn, muß man ſolche mit einer höltzern Keile einmal oder drey um den Rande rum, wohl und derb einſtampfen. (NB. Denn wenn dieſes Stampfen nicht geſchehe, ſo würde das bloſe Waſſer, wie mans aufgoſſen hatte, von der Aſche ablauffen und keine Fettigkeit mit nehmen:) in der Mitten aber ſtampfet man ſolche nicht, ſondern läſt ſie liegen, wie ſie eingeſchüttet worden. Wenn dieſes geſchehen, ſo ſchüttet man weiter die Kiebel voll Aſche, ſtampfet aber ſolche nicht wieder, ſondern gieſſet alsdenn Waſſer drauf, daß es Lauge werde, und wann ſich die Aſche in den Kübel, nachdem Waſſer drauf gegoſſen worden, ſetzet, kan man wohl noch etwas Aſche nach ſchütten. Winters Zeit muß man die Kübel alle 6. oder 7. Wochen ſtellen, denn da zerfriſt das heiſſe Waſſer das Stroh, Sommers-Zeit aber wohl kaum in 9. biß 10. Wochen einmal.

Von einem Kübel aber kan man 3. Täge und 3. Nächte, Lauge abziehen, die Aſche aber ſoll oben in dem Kübel alle Tage, etwas umgehackt werden, (auch 3. Täge und 2. Nächte,) damit es nicht ſchleime, und die Lauge deſto beſſer durchgehen kan.

Im Anfange ſiehet die Lauge gantz braun aus, auf die Letzte aber, wann die Fettigkeit heraus iſt, wird ſie wieder helle.

Zuletzt (nemlich den letzten Tag) ſoll man die Kiebel wohl abtrieffen laſſen, ſonſt bleibet noch viel Fettigkeit in der Pott-Aſche.

Wann man nun einen Tag Lauge in einer Wanne geſamlet, ſo ſchlägt man 2. biß 3. Eymer in die Pfanne, wie auch beyde Keſſel voll, und macht Feuer unter, wann nun die in den Keſſeln ſiedet, ſo ſchlägt man ſolche zu der in der Pfanne, thut wieder andere in die Keſſel, und verfähret auf itztgedachte Weiſe, biß es Pott-Aſche wird, die Pfanne darff aber nicht gantz voll gegoſſen werden, ſondern muß allezeit noch einer guten quer Hand hoch ledig gelaſſen werden, damit die Lauge nicht überlauffen könte; wann nun die Lauge eingekocht und Pot-Aſche werden will, ſo hört es auf zu rauchen, und wenn dieſes geſchicht, ſoll man es mit einem Holtze umrühren, damit ſich die Pott-Aſche nicht am Rande ſo ſehr anſetze, ſondern in die mitten komme, da es die Hitze beſſer zwingen kan. Wenn auch die Pott-Aſche in der Pfanne begint weis zu werden, ſoll man das Feuer unter der Pfanne, in der mitten weg thun, und auf die Halbe ſchieren, damit die Pott-Aſche am Rande auch gar werde; und ſo nun die Pott-Aſche über und über weislich ausſihet, läſt man das Feuer verrauchen, und ſolche kalt werden, dann ſchlägt man ſie mit einem eiſern Meiſel aus, und verwahret ſolche zum calciniren in einen Kaſten.

Nachdem nun der erſte Sud verrichtet, ſo behält man diejenige Lauge ſo in den Keſſeln übrig blieben, biß zum andern Sude, und ſchlägt ſolche zu erſt in die Pfanne, alsdenn verfähret man wie oben gelehret. Desgleichen kan man auch die letzte

Lauge, ſo von den Kübeln bey dem erſten Sude übrig blieben, behalten, und bey dem andern wieder über die Aſche gieſen.

Die Tauben an den Kübeln müſſen zwey Finger dicke ſeyn, deßgleichen auch der Boden, und wann ſie mit eiſern Reifen können belegt werden, ſo iſts deſto beſſer.

Die Fäſſer oder Kübel, ſollen aus Kiehnbaumen Holtze oder Eichenen gemacht werden, das Tännene aber ſchickt ſich nicht wol darzu, weil ſolches viel Bechgallen hat, dann wenn hernach warm Waſſer dran kömmt, zerſchmeltzt es und bekommt Löcher.

Die Pfanne ſoll aus guten zähen Eiſen gemacht werden, eines guten Meſſer-Rückens dicke, und ſoll einer quer Hand breit auf der Mauren aufſtehen, damit ſie ſich am Rande ſo ſehr erhitze, und die Lauge in ſieden heraus ſpringe.

NB. Wie der Kit zur Pfanne ſoll gemacht werden, wann ſolche ausläufft oder einen Ritz bekomt.

Man ſoll nehmen von einen Mandel Eyern das Weiſſe, eine Kanne geſtoſſenen Lederkalck, und halb ſo viel kleinen Hammerſchlag mit Rinders-Blute unter einander mengen, und mit etwas klaren Hanfwerge, nicht aber von Flachſe, in den Ritz auswendig der Pfannen ſtopffen oder drüber ſchmieren.

Wann die Aſche gut iſt, ſo kan man aus einer Butten Aſche 4. Pfund Pott-Aſche, aus einer Scheffel aber 16. Pfund bekommen.

Die Pfanne ſoll aus alten Eiſen, das noch einmal umgegoſſen wird, gemacht werden, nicht aber aus eingeſchmoltzenen Eiſen-Steinen geſchmoltzen wird, und ſolche kan man am beſten zu Ziegerick und zu Raude bekommen, welche beyde Oerter bey Eiſenberg liegen.

II.

Anſchlag über hieſige Bürgeliſche oder Dornburgiſche Pott-Aſchen-Hütte.

Hieſige Hütte iſt 32. Elen lang und 14. breit, koſtet ohngefehr aufzubauen 100. fl. den fl. 21. Gr.

Die Pfanne wiegt fünfthalb Centner, den Centner à 9. fl. und 6. Gr. iſt eine Ele, und 1. ſechzehen Theil hoch, 7. Viertel breit und 2. gute Elen lang, gehen 9. Ohm Eymer drein, thut 41. fl. 16. Gr. 6. Pfen.

Zwey küpfferne Keſſel, gehet in jeden ein Eymer, und wigt 19. Pf. koſtet 4. fl. thut 8. fl.

Zehen Kiebel, darunter 8. gebraucht werden, gehet in jeden 1. Schäffel und 1. Viertel oder 5. gute Butten Aſchen, und koſtet 12. Gr. thut 5. fl. 15. Gr.

8. Stuntzen darein die Lauge laufft à 1. Gr. 2. Waſſerkannen à 1. Gr. 2. Wannen à 1. fl. thut zuſammen 2. fl. 10. Gr.

Eine Kricke und Schauffel, ſo beym calcioniren gebraucht wird, und iſt der Krickenſtiel 2. gute Elen lang, die Schauffel anderthalb Viertel breit und eine Elen lang, koſten zuſammen 1. fl. 15. Gr.

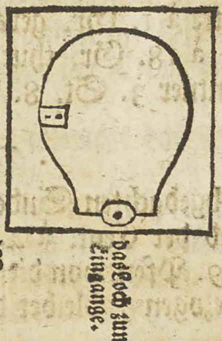
Zwey Kaſten, darein die Pott-Aſche gethan wird, koſten ohngefehr 2. fl.

Der Calcionir-Ofen ohngefehr 15. fl.

Summa 176. fl. 14. Gr. 6. Pfen.

Exclusivè **was das Waſſer dahin zu leiten, item die Stette und Wohnung vor den Pottaſcher koſt.**

Der Calcionir-Ofen wird inwendig gantz mit Packſteinen ausgemauret, auswendig aber mit andern ſtarcken Mauerſteinen, und iſt hieſiger Ofen inwendig in der Mitten kaum eine Ele hoch, und muß in Circkel gemacht werden, in die Breite iſt er 3. Elen, nemlich in der mitten, vorne und hinten aber nur anderthalb Ele weit, die inwendige Länge iſt 5. Elen, das Loch aber zum Eingange iſt 1. Ele breit, und 3. viertel Elen hoch, wie in gegenwärtiger Form zu ſehen.


Obere Breite.
Das Loch da das Feuer zum Ofen hinein ſchlägt . . .
Die Mitten.
Um das Loch im Ofen müſſen Steine geſetzt werden, daß die Pottaſche nit hinein falle.
Untere Breite.
das Loch zum Eingange.

Auswendig iſt die Höhe an dem Ofen 3. Elen ohne den Füllmund, die Breite 5. Elen, und die Länge 6. gute Elen.

Der Ofen oder Loch, da das Holtz inne brennt, muß in der Mitten deß Ofens der Quere durchaus gehen, und iſt die Höhe daran 5. viertel Elen und 1. ſechzehen Theil, die Breite 3. viertel Elen, das Loch aber da das Feuer im Calcionir-Ofen hindurch ſchlägt, iſt eine halbe Ele weit und breit.

In dieſem Calcionir-Ofen kan man auf einmal nicht mehr als 3. Centner calcioniren, dergleichen aber kan allezeit nach Gelegenheit gröſſer gemacht werden, wann man nemlich ein mehrers einſetzen will.

Die Oefen ſollen auswendig mit höltzern und hangenden Riegeln verwahret werden, damit die Hitze das Mauerwerck nicht voneinander treibe, die Löcher aber können mit eiſern Spriegeln belegt werden, und oben auf den Ofen noch eine Leimen-Decke geſchlagen werden.

Bey Verfertigung deß Ofens iſt in acht zu nehmen, daß er wohl aus- oder eingeſtampfft werde, damit ſich der Heerd hernach nicht ſetze, und an einem Orte höher als am andern werde.

Anſchlag eines Sudes.

Zu einem Sude braucht man 10. biß 11. Scheffel oder 44. Butten-Aſche, die Butte à 1. Gr. gerechnet, thut	2. fl. 2. Gr.
Drey Klafftern Holtz, à 18. Gr. thut	2. fl. 12. Gr.
Den Siedern von 1. Centner 3. St. 8. Pfund, von Centner 8. Gr. gerechnet, thut	14. Gr.
	Summa 5. fl. 7. Gr.

Wann ich nun aus obgedachten Sude 1. Centner 8. Pfund bekommen hätte, und der Cent. à 4. fl. verkaufft würde, machtens 6. fl. 14. Gr. 9. Pfen. von dieſen nun den Aufgang, nemlich 5. fl. 7. Gr. gezogen, bleibet der Uberſchuß oder Gewinn 1. fl. 7 Gr. 9. Pfen.

NB. Wann es aber gute Aſche iſt, ſo kan man auch ein mehrers bekommen.

III.

Folget nun die Beſchreibung wie die Pott-Aſche ſoll calcioniret werden.

(1.) Muß der Ofen geheitzt werden, nemlich Sommerszeit 7. Stunden, Winterszeit aber wohl 9. Stunden.

(2.) Wenn der Ofen geheitzt iſt, ſchütt man die Pott-Aſche faſt einer Hand hoch, und mercke nun, daß wenn die Pott-Aſche eingeſchüttet, ſo darf man im Anfang nit ſtarck feuern, ſondern läſt ſie nur mählig erwärmen und verrauchen, und wenn ſie eine halbe Stunde gelegen, und anfängt weiß zu werden, muß ſie mit der Schauffel unterfahren, und alle viertel Stunde umgewandt werden, (denn je öffter ſie gewandt, je beſſer ſie wird) nemlich man muß die vorne am Loche gelegen, gantz enhinter & vice verſa öffters bringen, denn die Pott-Aſche, ſo hinten im Ofen ligt, hat allezeit gröſſere Hitze denn die vorne, und wann man ſie immer auf einem Orte liegen lieſſe, ſo bäcke ſie leicht an, könte auch nit allzugleich ausgecalcionirt werden.

(3.) Daß der Ofen heiß ſatt ſey, erkennet man daraus, wenn man mit der eiſern Keule hin und wieder fähret, ſo ſpringen die Funcken aus den Steinen.

(4.) Die Pott-Aſche muß Sommerszeit 5. biß 6. Stunden, Winterszeit aber 7. biß 8. Stunden im Ofen ſtehen, auch wohl länger und weniger, nachdem der Ofen ſehr oder ſchwach gefeuret wird.

(5.) Beym Calciniren pfleget allewege das zehende Pfund ins Feuer zu gehen.

(6.) Zum Calciniren iſt das beſte Holtz das lindene, wann mans ohne ſondern Koſten haben kan, denn davon wird ſie ſchön blau, und bekomt einen ſchönen Glanz.

(7.) Wenn die Pottaſche gut und reine, und wohl calcinirt iſt, ſo ſiehet ſie faſt wie ein Grünſpan, und weiß durcheinander, iſt ſie aber nicht reine und wohl calciniret, ſo iſt ſie inwendig noch ſchwartz, gleich wie ſ. v. Koth.

(8.) NB. Oft geſchicht es, wann man den Ofen zu ſtarck feuret, und die Pottaſche nicht fleiſſig wendet, daß ſie von groſſer Hitze in den Ofen zerflieſſt, und wie Blut ausſiehet, wenn nun ſolches geſchicht, ſoll man das Feuer ſchwächer machen, das Zerfloſſene mit der Schauffel unterfahren, und dasjenige, ſo nit zerfloſſen, wohl drunter und über einander werffen und mengen, und wenn ſie wieder erhärtet, kan man wieder ſtarck feuern, ſie muß aber hernach wieder oft und fleiſſig gewandt werden, es ſchadet zwar der Pott-Aſche nichts, jedoch wenn ſolche zerflieſt, ſo gehet deſto mehr ins Feuer, hingegen geſchichts ofte auch, daß, wenn man zu ſchwach feuret, und nit fleiſſig die Pott-Aſche wendet, ſich ſolche auf den Heerd anſetze, und wie ein Kuchen oder Klumpen wird, in ſolchem Fall, ſoll man ſehen, daß man ſie mit der Schauffel etwas lüfften könne, und hernach ſtarck feuren, ſo ziehet ſie das Feuer oder Hitze vollends ab, daß man ſie hernach leicht zerſtoſſen und wieder wenden könne, und muß man anders procediren wann die Pottaſche zerfleiſſt, anders aber wenn ſie auf dem Heerde anbäckt, dieſes alles aber zu verhüten, ſoll gute Achtung darauf gegeben werden, beſonders im Anfange, wenn ſie fleiſſig gewandt wird, ſo backt ſie darnach nicht ſo leicht auf dem Heerde an.

(9.) Daß die Pottaſche genug calcioniret ſey, erkennet man daraus, wenn ſie über und über glüet, und man kein Schwartzes mehr darinnen gewahr werden kan, denn wird ſie mit der Kricke heraus gezogen, in ein Loch von Calcionir-Ofen, darinnen ſie ſo lange lieget, biß ſie ein wenig erkaltet, darnach wird ſie in Fäſſer geſchlagen. Man ſoll ſie auch nicht lange in der Lufft liegen laſſen, denn ſolche ihr die Farbe verderbet, und macht ſie ſchmierig, und wo mans verhüten kan, daß gar keine Lufft daran kömt, ſo iſts deſto beſſer; derowegen ſoll man ſolche bey Zeit in die Fäſſer ſchlagen, und ob ſie gleich noch etwas warm, ſchadets ihr doch nicht. Eine mehrere gründliche Nachricht, von der Güte und dem Wehrt der Pottaſche, findet der geneigte Leſer überflüſſig zu Ende, in denen beeden Tractätlein genannt, Ars Tinctoria Fundamentalis, & Experimentalis, welche beede Hochteutſch gedruckt und zu finden in Jena, bey Johann Bielcken, Buchhändlern daſelbſten.

Hiemit Kunſt-und Gunſt-geneigter Leſer, beſchlieſſe ich völlig den erſten Theil meiner Glaß-Kunſt, mit Bitte, meine Mühe und gute Intention dir gefallen zu laſſen, und verſichert zu ſeyn, daß ich mich hierinnen nichts mehrers, als deines Nutzen, und der einfältigen Warheit beflieſſen, auch ferner befleiſſigen werde, biß an mein

ENDE.

Johann Kunckels,
Churfl. Brand. würcklich-beſtalten geheimden Cammerdieners,

ARTIS VITRARIÆ EXPERIMENTALIS

PARS SECUNDA,

Oder

Zweyter Theil

Der

Vollſtändigen Glaßmacher-Kunſt/

In dreyen ſonderlichen Büchern beſtehend,
Deren das I. umſtändig, 1. von Glaßbrennen, Vergulden und
Schildemahlen, 2. von feinen Glaſurwercken, und 3. von allerhand nützlichen
bißhero wenig bekannten/ denen Glaß- und andern Mahlern ſehr dienlichen/ liecht und braunen
Spicc-Therbentin und Lacc-Fürniſſen/ auch wie ſolche zu vielen ſchönen Dingen nützlich zu gebrauchen/
handelt/ nebſt vielen andern Curieuſitäten/ die ſämtlich in 100. Experimenten beſtehen/ ſamt einer
Zugabe/ wie man den ſehr ſchönen Nürnbergiſchen Gold-Strau-Glantz aus allen
Metallen machen und bereiten ſoll.
Im II. wird völliger Nachricht von der Kunſtreichen und allerſchönſten
weiſſen und bunten Holländiſchen Töpffer-Glaſur und Mahlerey (von einigen Barcellan-Arbeit genannt) ertheilet/ beſtehend in 60. Experimenten/ und gleichfalls einer
Zugabe/ von dem zierlichen und accuraten kleinen Glaßblaſen/ ſo bey der Lampen geſchicht/
und wie dergleichen Modus anderwärts nützlich zu gebrauchen.
Das III. aber/ ſo in 50. ſonderbaren Experimenten beſtehet/ handelt vornemlich/ wie man allerhand Kräuter und Vegetabilien in Silber abgieſſen/ item den Gips färben
und tractiren/ Türckiſch Papier/ ſchwartze Schreibtaffeln rc. rc. und viel anders nützliche
Dinge bereiten und zu wege bringen ſoll.
Wobey zum Beſchluß deſſelben eine vortheilhaffte Flaſchen-Forme
vor die Glaßmacher/ die ſich über tauſendmal verändern läſſet/ beſchrieben
und in Kupffer vorgeſtellet wird.
Endlich iſt ein ſonderbarer Anhang (ſo aus dem Engliſchen überſetzet) mit
beygefüget, in welchen von allen natürlichen Edelgeſteinen, ein faſt völliger
Unterricht begriffen/ auch gleichfalls einige ſonderbare Nachkünſtlungen gezeiget werden/
allen Feuer-Glaß und Farben-Künſtlern/ auch Jubilier und Goldſchmieden/ item Mahlern/ Töpffern/
und vielen andern Künſtlern und Mechanicis zu ſonderbaren Nutzen aus gewiſſer Erfahrung
auf kürtzeſt und einfältigſte beſchrieben und vorgeſtellet.

Nürnberg, In Verlegung Chriſtoph Riegels.

Geliebter und Curieuſer Leſer.

JCh ſtelle dir hier für (nebſt dem erſten und Haupt-Theil) den zweyten Theil meiner vollſtändigen Glaßmacher-Kunſt, und dieſer zweyte Theil hält wieder in ſich drey Bücher:

Das erſte von denenſelben, welches

I. Vom Glaß-brennen, Glaß-vergülden und Glaßmahlen;

II. Von allerhand feinen Töpffer-Glaſur-Werck;

III. Von mancherley kürſtlichen, noch ungemeinen und ſo wol zur Glaß- als andern Mahlereyen und Handthierungen ſehr nützlichen Lacc-Therbentin, Spic- und Leinfürniſſen, auch andern ſonderbaren curieuſen Dingen mehr handelt, und

zuſammen in hundert Experimenten,

oder durch die Ubung und Erfahrung beſtättigten Kunſt-Stücklein, und einer Zugabe, wie man den künſtlichen Nürnbergiſchen Gold-Streu-Glantz machen ſoll, beſtehet, iſt mir aus einer vornehmen und der Künſte wegen ſehr berühmten Stadt deß Reichs, von ſonderlichen Freundes Handen zukommen: Und weil ich in Durchleſung deſſelben befunden, daß es faſt lauter 1. vielen dienliche, 2. zur vollſtändigen Glaß-Kunſt meiſtentheils nothwendig-gehörige Sachen seyn, 3. auch noch niemals in Druck geſehen worden, als habe ich mich bald reſolviret, ſolches meiner (damals vorhabenden) Glaß-Kunſt zu inſeriren Dahero, nachdem ich es mit allen Fleiß, von denen dabey befindlichen Fehlern corrigirt, auch einen kunſtreichen Glaß-Mahler durchſehen laſſen, welcher es vor gar köſtlich geachtet, hab ich es, geneigter Leſer, dir hiemit durch den Druck mittheilen und gemein machen wollen.

Der Autor dieſes Tractätleins iſt ſelbſt ein guter Glaß-Mahler geweſen, und wie es einige Nachricht gibt, neulich erſt geſtorben, ſeinen Namen weiß ich nicht, ohne daß er ſich H.I.S. ſchreibt, daß er aber alles kurtz und einfältig beſchreibt, wirſt du dich hoffentlich nicht irren laſſen. Es ſeyn Experimenta und keine Speculationes, bedürffen alſo ſo viel zierliche Umſtände nicht, und endlich ſeynd ſolche nur von einen Künſtler, nicht aber von einen Gelehrten beſchrieben worden.

Da dir nun, geliebter Leſer, eins und das andere, von dem Glaßmahlen und brennen zu dunckel und kurtz beſchrieben wäre, ſo hoffe ich doch, es werde dir ſolches mein dabeygefügtes, als dieſes zweyten Theils

Zweytes Buch, handlende
Von der Holländiſchen, kunſtreichen (nach Barcellan-Art) weiſſen und bunten Töpffer-Glaſur.
(beſtehend in LX. Experimenten)
Samt noch einer Zugabe, oder eigentlichen Bericht
Vom kleinen Glaß-Blaſen/
ſo mit der Lampen geſchicht.

Wo nicht gnugſam, doch ziemlich erleutern: Geht dir aber dennoch nicht alles nach Willen an, muſt du gleichwol, wenn du raiſonabel handeln wilſt, dem Autor nicht flux die Schuld geben, ſondern gedencken, daß (welches gar bald geſchicht) auch du es verſehen können, und dahero deſto vorſichtiger lernen handeln; ſo viel aber ich und andere mir wiſſend daran probirt und nachgekünſtelt haben, iſt es richtig genug befunden worden.

Indem auch ja einige geringe Stückgen dieſem Glaßmahler-Büchlein einverleibt wären, hab ichs doch nicht ändern wollen, ſondern gedacht, vielleicht ſind einige, denen damit beſſer als mit hohen Sachen gedient iſt. Es ſind Experimenta; und gleichwie mancher ein lebendig Zeißgen höher als einen todten Adler ſchätzet, alſo auch iſt mir das geringſte Experiment viel wehrter, als die höchſten Speculationes, die keinen Grund haben.

Weil ich denn glaube, daß ſich noch viele finden ſollen, die dißfalls meiner Religion ſeyn, als habe ich in dem zuletzt befindlichen

Dritten Buch
noch L. dergleichen allerhand Curieuſer Experimenten,
Auch zum Beſchluß dieſes zweyten Theils,
Eine vortheilhaffte Flaſchen-Forme, vor die Glaßmacher, die ſich etlich 1000. mahl verändern läſſet,

anfügen wollen, ſind gleich ſolche zur Glaß-Kunſt nicht eben alle dienlich, ſo ſeynd ſie doch auch dazu nicht undienlich: Aufs wenigſte ſeynd ſie einigen, die der Glaß-Kunſt nicht entbehren können (wie denn derſelben wenig ſeyn werden)

den) angenehm, welche ich auch hiermit verſichere, daß es lauter ſolche Sachen ſeyn, die durch meine eigene Hand gegangen, welche auch, ob ſie gleich noch ſo gering ſcheinen, (weil ſie die Praxin oder vielmehr die natürliche Warheit zum Grund haben) leichte zu etwas gröſſers leiten können; ja ob auch welche wären, die zum Theil vor unnütze Dinge zu halten, ſo weiß ich doch, daß das geringſte davon, als ein Experiment eine weit mehrere Warheit und Nutzen hat, als alle Subtilitäten die F.G. in ſeinem Neri, ſo wohl mit Worten als in Figuren vorgeſtellt, wie die Erfahrung endlich beweiſen wird.

Dem aber, der es vor eine Nothwendigkeit hält, dieſe meine wohlgemeinte Arbeit gering achten, oder zu verachten, der ſoll wiſſen, daß ich ſolche theils ſelber (auſſer daß ich ſage, es ſind Experimenta) niemahls ſelber hoch, oder viel anders als gering geſchätzt, ja daß er hierinnen mir nicht ſo ſehr zu wider, ſondern bey nahe einerley Sinnes iſt; nur bitte ich ihn gleichwol dieſes. (er ſey, wer er ſey) er wolle ſich doch großgünſtig belieben laſſen, dem gemeinen Nutzen etwas beſſers vorzuſtellen, oder biß daſſelbe geſchicht, mit ſeinen Urtheil inne halten; bringt er aber was beſſers vor, ſo will ich das meinige gerne und willig, ſolts auch offentlich geſchehen, verachten laſſen. Immittelſt getröſte ich mich meiner guten Intention, welche iſt: Durch falſche und betrügliche Vorſtellung, Speculationes oder Proceſſe niemand um die edle Zeit, noch um ſein Geld zu bringen, oder mit kurtzen zu ſagen:

Niemand zu ſchaden,
ſondern hiemit einem jeden
Zu nutzen und ergötzen.

Geräths nicht wie ich will, was hilffts? iſts doch wohl gröſſern Leuten alſo gangen; gnug iſt, daß ichs gut gemeint, hab ichs aber getroffen, ſo werde ich nur dadurch gereitzt werden, etwas beſſers und nützlichers, ins künfftige zu publiciren; und mit dieſer warhafftigen Vertröſtung will ich auch den geneigten Leſer der Göttlichen alle Morgen neuen Güte und Treue empfohlen haben,

J. K.

Inhalts-Regiſter dieſes erſten Buchs,

Des andern Theils, von der Glaß-Kunſt,

handlende vom

Glaß-Brennen, Vergulden und Mahlen, und andern Curieuſitäten.

I. Wie man das Glaß in die Brenn-Pfanne legen ſoll.
II. Wie die Brenn-Pfanne geſtalt und beſchaffen muß ſeyn.
III. Ein anderer Unterricht, das Glaß in die Pfanne zu ordiniren.
IV. Von denen Gradibus des Feuers zum Glaß-brennen.
V. Wie ferner das Feuer zu regieren.
VI. Von vielerley Arten zu brennen.
VII. Noch ausführlicher Bericht von Brennen und Einſetzen.
VIII. Von den Brenn-Oefen.
IX. Noch eine Erinnerung vom Glaß-brennen.
X. Beſchreibung deß Schmeltz-und Jett-Glaſes.
XI. Von allerley Gold-Gründen auf Glaß.
XII. Ein anderer Gold-Grund.
XIII. Noch ein anderer Grund zum Vergulden.
XIV. Noch ein anderer Gold-Grund auf das Glaß.
XV. Ein Gold-und Silber-Grund, auf Glaß-Steine und Metallen.
XVI. Ein Grund darauf ſich das Gold palliren läſſet.
XVII. Ein anderer dergleichen.
XVIII. Gold-oder ſilberne Schrifft auf Glaß.
XIX. Eine ſehr leichte Art zu vergulden.
XX. Auf Glaß zu vergulden, daß es einſchmeltze.
XXI. Eine andere Verguldung die einſchmiltzt.
XXII. Glaß zu vergulden, daß nicht darf gebrannt werden.
XXIII. Noch eine gemeine Verguldung.
XXIV. Eine ſonderliche Verguldung.
XXV. Noch eine dergleichen.
XXVI. Noch eine ſonderliche Art.
XXVII. Ein ſonderliches curieuſes Trinck-Glaß zuzurichten.
XXVIII. Verglaſurte Ofen-Kacheln oder einen gantzen Ofen zu vergulden.
XXIX. In ein Glaß allerley zu ſchreiben
XXX. Eine weiſſe Schrifft auf Glaß, die ſiehet, als wann ſie darauf geſchmeltzet wäre.

XXXI. Von allerhand Farben auf Glaß zu mahlen.
XXXII. Beſchreibung der Penſel zum Glaßmahlen.
XXXIII. Wie das Glaß abzureiben und todt zu machen.
XXXIV. Allerley Farben auf Glaß zu tragen.
XXXV. Wappen von allerley Farben zu mahlen und brennen.
XXXVI. Allerhand Loth zu machen.
XXXVII. Schwartz Loth oder Ventur zu machen.
XXXVIII. Schwartz auf Glaß zu brennen.
XXXIX. Eine andere Schwärtze auf Glaß.
XL. Noch eine dergleichen ſchöne Schwärtze.
XLI. Braun auf Glaß zu machen.
XLII. Roth Loth zu machen.
XLIII. Andere Manieren roth Loth zu machen.
XLIV. Roth auf Glaß zu brennen.
XLV. Leib-Farb auf Glaß.
XLVI. Blau auf Glaß zu brennen.
XLVII. Berg-Blau auf Glaß.
XLVIII. Grün auf Glaß.
XLIX. Das rechte Kunſt-gelb oder Silber-Loth zu machen.
L. Ein ander ſehr ſchön Gelb zu brennen.
LI. Noch ein Gelb auf Glaß.
LII. Eben dergleichen.
LIII. Noch ein anders.
LIV. Ein ſehr gutes Kunſt-Gelb.
LV. Noch eine andere Weiſe Kunſt-Gelb auf Glaß zu brennen.
LVI. Noch ein Kunſt-Gelb.
LVII. Gelb auf Erden oder Töpffer-Glaß zu mahlen.
LVIII. Gelbe Farb auf Glaß, die man nicht brennen darf.
LIX. Allerhand andere Farbe, die nicht ins Feuer kommen.
LX. Eine Auswaſchung.
LXI. Amulier-Glaß.
LXII. Weiſe Glaſür auf Kacheln, oder Töpffer-Werck.
LXIII. Gelb zu glaſuren.
LXIV. Schön grün Glaß auf Kacheln.
LXV. Blau Glaß auf Töpffer-Arbeit.
LXVI. Violen-blau zu verglaſſen.
LXVII. Braun und dunckel zu glaſſuren.
LXVIII. Schwartz und dunckel Glaß.

LXIX. Eine ſonderliche oder ſeltſame Kachel-Farb.
LXX. Eyſen-farbicht zu verglaſuren.
LXXI. Einen ſchönen gläntzenden Spicc-Fürniß zu machen.
LXXII. Einen andern Spicc-Fürniß.
LXXIII. Weiſſer Lacc-Fürnis.
LXXIV. Eine andere Art von Lacc-Fürniß zu rothen und dunckeln Farben.
LXXV. Noch eine beſſere Lacc-Fürniß.
LXXVI. Ein ſonderlicher guter Lacc-Fürniß.
LXXVII. Lacc-Fürniß auf eine leichtere Art.
LXXVIII. Ein anderer dergleichen.
LXXIX. Noch ein dergleichen guter Fürniß.
LXXX. Ein Lacc-Fürniß zum Glantz geben.
LXXXI. Eine andere Art deß beſten Glantz-Lacc-Fürniß.
LXXXII. Eben dergleichen.
LXXXIII. Ein geheimer und künſtlicher weiſſer Lacc-Fürniß.
LXXXIV. Auf eine andere Art ſolchen als einen Spicc-Fürniß zu machen.
LXXXV. Ein künſtlicher Fürniß zu blauer Glantz-Arbeit.
LXXXVI. Allerhand Holtz-Arbeit auf Schild-Kröten-Art zu mahlen und fürniſſen.
LXXXVII. Eben dergleichen auf rothe oder Corallen-Arbeit.
LXXXVIII. Mit güldiſchen Streu-Glantz auf dergleichen Art zu verfahren.
LXXXIX. Die leichten Farben zum Lacc-Fürniß zuzurichten. (fürniſſen.
XC. Stäbe auf Spaniſch oder Indianiſch Rohr-Art zu bemahlen und
XCI. Wie der Lacc-Fürniß von den künſtlichſten Buchbindern gebraucht wird.
XCII. Den ſchönſten gelben Nuß-oder Lein-Fürniß zu machen.
XCIII. Ein guter Fürniß auf Pergament oder Leder.
XCIV. Ein nützlicher Fürniß zu allerley zu gebrauchen.
XCV. Einen betrüglichen Fürniß zu machen.
XCVI. Allerhand Manieren gut Siegel-Lacc zu machen. (vergulden.
XCVII. Ein Kupffer-Stück auf ein Glaß abzuziehen und dahinter zu
XCVIII. Schwartz einlaſſen vor Goldſchmiede.
XCIX. Wie man Schülpgen oder Schifflein Gold und Silber bereiten ſoll.
C. Flache Gläſer auf Lapis Lazuli und ander Edelſtein-Art zu mahlen.
Zugabe, wie man den künſtl. Nürnb. Streu-Glantz aus allen Metallen machen ſoll. Beſchluß von allerley Holtz / Stein und Grotten-Kütten / item rothe/ weiſſe und ſchwartze Corallen/ Zincken zum Grotten-Wercken zu künſteln.

Ende des Erſten Buchs.

Zum Erſten.

Vom Glaß-Brennen/ vergülden und mahlen.

I.

Vom Glaß-brennen.

Wie man das Glaß in die Brenn-Pfanne legen ſoll.

ERſtlich, lege von unten 2. Schichten Glaß-Stücken vergeblich in die Pfannen, (deſſelben gleichen thue auch von oben) alsdenn nimm 2. Theil ungelöſchten Kalch und einen Theil reine Aſche, beyde müſſen durch ein enges Sieb geſchlagen und wohl untereinander gemiſcht werden. Wenn du nun das Glaß einlegſt, ſo laſſe durch das Sieb, von dem mit Aſchen vermiſchten Kalch darauf lauffen, ſtreiche es oben fein gleich und eben; wenn du aber Stücken einlegſt die mit Farben gemahlt ſind, ſo muſt du auch Glaß-Scherben zwiſchen die Lücken legen, damit es alles den Geſchirr oder der Pfanne nach, gleich, voll und eben werde.

Nota.

Daß der Autor hier lehret, oben und unten vergebliche Schichten von Glaß-Scherben zu legen, geſchiehet aus der Urſache, daß die guten Scheiben in der Mitten keinen Schaden leiden, weiln doch die Hitze oben und unten ſtärcker und unmäſſiger als in der Mitten ſich befindet: Dahero dieſe Erinnerung zur nöthigen Vorſicht gar dienlich iſt.

II.

Beſchreibung, wie die Brenn-Pfanne muß geſtalt und beſchaffen ſeyn.

Die Brenn-Pfanne muß eigentlich nach den Ofen eingerichtet, und viereckicht, oder etwas länglicht, auch 5. oder 6. Finger hoch ſeyn, auch einen gantz flachen Boden haben, und dienen dieſe am beſten, welche man von guten Waldenburger-Zeug verfertigen läſſet.

Nota.

Es darff nicht eben Waldenburger-Zeug ſeyn, ſondern eine jede Töpffer-Erde iſt hierzu dienlich, weil es doch allenthalben mit Kalch ausgefüllet und keine ſubtile Spiritus halten darff. Nur ſoll die Pfanne nicht verglaſurt ſeyn, die eiſernen von ſtarcken Blech geſchlagenen Pfannen, können hierzu noch ſicherer dienen.

III.

Ein anderer Unterricht, wie man das Glaß in die Pfanne ſoll legen.

Wenn du Glaß brennen willt, ſo nimm ungelöſchten Kalch, welcher zuvor wohl in einen Topff gebrandt und über einer groſſen Glut ausgeglüet iſt; wann nun ſolcher gantz erkaltet, ſo ſiebe ihn durch ein kleines Sieblein, in die Pfanne; erſtlich etwan eines Fingers dick, ſtreiche aber den Kalch fein mit einer Feder gleich, alsdenn lege dein Glaß ſo du brennen willt; redle ferner durch das Sieb wieder Kalch darauf; hernach wieder Glaß, alsdenn wieder Kalch ꝛc. Dieſes treibe ſo lange biß deine Pfanne ſchier voll wird; endlich mache es vollends mit Kalch der Pfanne gantz eben gleich. Setze alſo die Pfanne auf den Roſt in den Ofen, decke den Ofen mit Ziegeln zu und bekleibe ihn wohl mit Leimen, damit die Hitze beyſammen behalten werde und nicht heraus ſtreichen kan.

Nota.

Hie iſt keine difficultät, ſondern iſt alles deutlich genug, zudeme oben mit den erſten faſt einerley, nur daß hier ſtatt der vergeblichen Glaß-Scherben auch Kalch geleget wird, ſo auch faſt beſſer angeht. Im übrigen iſt hier ſonſt nichts nöthig zu erinnern.

IV.

Von denen Gradibus des Feuers zum Glaßbrennen.

Mache Anfangs ein ſittſames Feuer auf zwey Stunden, darnach je länger je beſſer. Es muß das Feuer allezeit von ſehr guten harten und dürren Holtz ſeyn, das fein klein geſpalten iſt, alſo daß es recht unter die Pfanne gehet, auch immerzu, ohne groſſen Rauch, fein hell und klar brennet. Setze auch Wächter-Stücken aufrecht an die Pfannen, und ob ſich dieſelben ſchon biegen, ſo laſſe dichs nicht irren, ſiehe nur auf die Jütten, wenn ſich aber dieſe ſpreitzen, alsdenn kanſt du das Feuer gemachſam abgehen und alles zuſammen nach und nach erkalten laſſen.

Nota.

Was Wächter und Jütten ſeynd.

Wächter. Seynd Glaß-Scheiben, ſo an der Pfannen aufgerichtet werden; dienende zu einen Merckmahl, dabey man, wann ſich ſelbige biegen und ſchmeltzen wollen, abnehmen kan, daß allbereit das meinſte gethan, und man nicht mehr ſo ſcharff zu ſchüren darf.

Jütten. Iſt ein ſonderlicher Terminus dieſer Kunſt und denen Glaßmahlern wohl bekannt, bedeutet ſo viel, daß man wohl oben auf der Pfannen zuſehen ſoll, ſo das Feuer ſpritzet, und mit Hauffen kleine Funcken hin und wieder wirft, ſo iſt Zeit, daß man nach deß Autoris Lehr hartes, dürres und kleines Holtz gebrauchen muß, iſt das vornehmſte ſo bey dieſem Punct zu mercken iſt.

V.

Ein anderer Unterricht, wie das Feuer zu regieren und anzumachen ſey.

Nimm gutes Büchen-Holtz, ſo recht dürr und ziemlich klein, wie Fiſch-Holtz geſpalten iſt; mache damit zum erſten ein kleines lindes Feuer, hernach je länger je beſſer, biß die Pfanne gantz glüet, alsdenn laſſe das Feuer von ſich ſelbſt gantz ausgehen. Wenn es denn erkaltet und über Nacht geſtanden, ſo hebe deß andern Tages die Pfanne aus den Ofen, räume den Kalch mit Manier weg, und wiſche das Glaß auf der rechten und lincken Seiten mit einen leinen Tüchlein abe, ſo wirſt du dein Kunſt-Gemählde gantz rein und beſtändig auf demſelben finden.

VI.

Von viererley Arten zu brennen.

Es ſeynd einige, die bloß nach Geſichte brennen; andere brennen nach einer gewiſſen Anzahl der Stunden. Die aber ſicherer gehen wollen, die brennen nach den Wächtern wann ſie ſich biegen. Am allerſicherſten aber handeln dieſe, welche nach den Jütten brennen, wenn dieſelben fliegen.

Wann du die Wächter auf die Pfanne legeſt, in das obere Theil deß Geſchirres, alſo daß ſie zweyer Daumen der Pfannen vorgehen, und ſie ſich denn in der Glut biegen und ſchmeltzen wollen, ſo haſt du ein ſchönes Kunſt-Gemählde. So du auch Venediſche Scheiben wilt mit brennen, ſo lege ſolche (dieweil ſie milder ſind als das teutſche Glaß) mitten in die Pfanne, und ſtreich das Kunſt-gelb herum auf die Venediſche Scheiben, wann es denn oben wie Waſſer fleuſt, ſo brennt es auf der Scheiben gantz gleich aus.

Nota.

(Oben wie Waſſer fleuſt. Iſt der Kalch, ſo oben auf liegt, der fleuſt und rührt ſich wie Waſſer.

VII.

Noch ein anderer und ausführlicher Bericht von Brennen und einſetzen.

So du wilt anfeuern zum Brennen, ſo zerhaue erſt dürres Büchen-Holtz klein, als wenn du Fiſche dabey ſieden wolteſt, und behalte die kleinen Splitterlein abſonderlich; alsdenn ſo feure ferner fein gemach oder langſam, mit Kohlen nach, und zwar immer beſſer hinein; hernach feure mit den kleinen Sprößlein ferner am Loch und ſo folgends auch mit guten Kohlen; endlich feure auch mit groſſen Stücken, recht unter die Pfanne, und lege derſelben immer eines nach den andern hinein, mercke alsdenn, auf die Pfanne, mit den Wächtern, wie auch auf die Stangen darauf die Pfanne ſtehet, denn ſo ſich die Wächter neigen, und die Stangen roth werden, darauf die Pfanne ſtehet, und zwar gantz liecht roth, die Pfanne aber fein braun-roth, ſo wirſt du auch wohl die Striemlein oder Jütten ſehen auf der Pfanne. Alsdenn laſſe das Feuer abgehen, denn es hat ſein genug, wilt du aber die Striemlein noch beſſer ſehen, ſo ziehe das Holtz heraus, alſo daß keine Lohe oder Flamme mehr unter der Pfanne iſt, und rühre mit einer eiſernen Gabel in den Kohlen, ſo wirſt du ſehen, wie die Striemlein auf der Pfanne funckeln, und auf derſelben hin und her hüpffen oder fahren, wo ſich denn auch haben die Wächter geneiget, ſo biſt du gewiß, daß du ſchön Kunſt-gelbe wirſt haben.

So du aber nach den Stunden brenneſt, und 6. Stunden volles Feuer gehalten haſt, ſo ziehe daſſelbe aus den Ofen, du wirſt alſobald auf der Pfanne helle Striemlein fahren ſehen, und wenn du in die Kohlen rühreſt, ſo

ſieheſt

Fig. V.

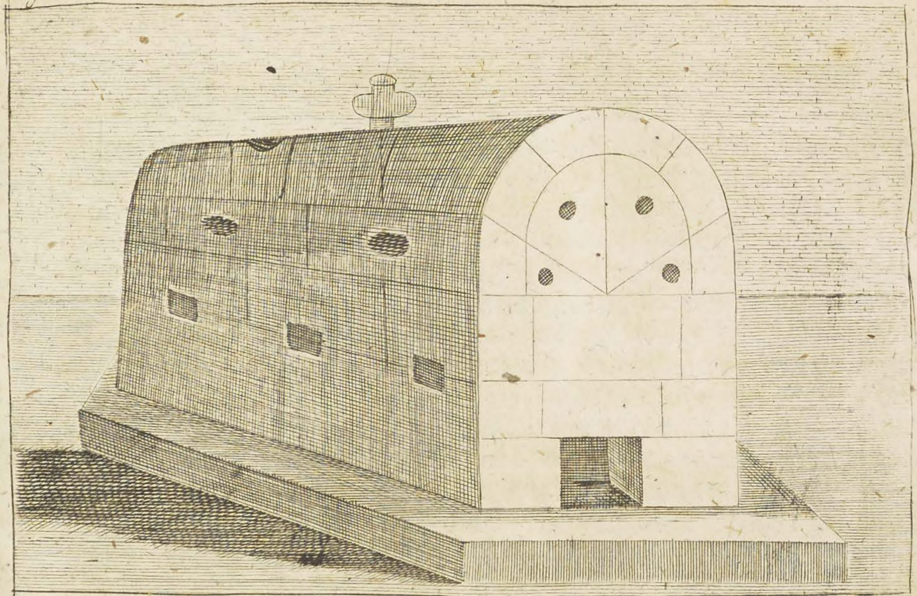
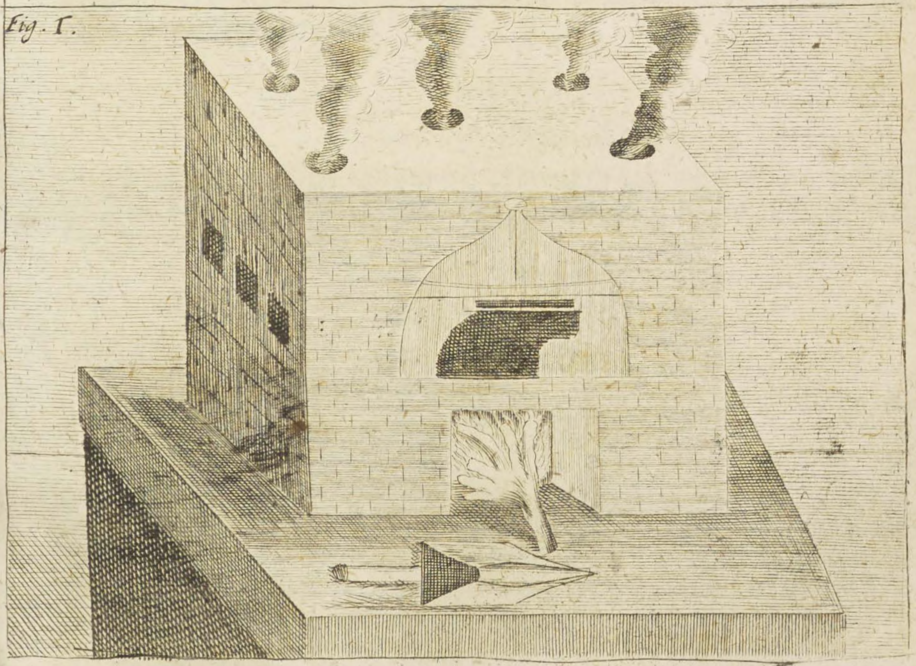


Fig. I.



ſieheſt du ſie auch, ſie ſeynd aber nicht ſo hell, verlöſchen auch bald wieder. Wann du ſie aber gleichwol ſieheſt, ſo iſt es ein Zeichen daß es ſein genug hat, ſieheſt du ſie aber nicht, ſo feuere beſſer, biß ſie ſich erheben und eine Flamme von ſich geben, alsdenn thue das Holtz miteinander gleich heraus, denn du haſt ein rechtes Wahrzeichen daß es einſchmeltzet. Jngleichen wenn der Kalch fleuſt und ſich rührt, ſo ſchmeltzt es auch, ſolches wirſt du wohl an den Dampff, der davon gehet, empfinden. Wilt du Venediſche Scheiben mit und unter andern Glaß brennen, ſo lege ſolche, wie oben gedacht, mitten in die Pfannen, damit ſolche, weil ſie milde ſind, nicht durch die gröſte Gewalt deß Feuers Schaden nehmen; ſtreiche auch das Kunſt-gelb um und um auf die Venediſche Scheiben, wann es denn oben wie Waſſer fleuſt, ſo brenne es mit dem andern Glaß allerdings gleich aus.

Wilt du brennen, ſo erinnere ich nochmal: Nimm gut dürr hart Holtz, welches fein klein, und nach Proportion deß Ofens geſchnitten und geſpalten iſt; ſchüre auch im Anfang ja nicht zu ſehr zu, und mache das Feuer nicht allzu groß, ſondern nimm zum erſten nur glüende Kohlen, und hernach klein geſpalten Büchen-Holtz; es muß aber zum wenigſten 6. Stunden gebrannt werden.

VIII.

Von den Brenn-Oefen.

Die Brenn-Oefen habe ich hier in einer deutlichen Figur vorgeſtellet, hoffe auch, die Liebhaber werden ſich hierinnen gar leichtlich zu finden und ſchicken wiſſen.

IX.

Noch eine Erinnerung vom Glaß-brennen, eines andern Meiſters.

Welches Glaß du brennen wilt, von ſelbigen Glaß mache auch die Wächter der Pfannen, es ſey nun gleich Venediſch Glaß, oder Wald-Glaß, oder andere und gemeine Scheiben. Mercke, das Venediſche Glaß ſchmeltzet eher als die Wald-Scheiben, und das Wald-Glaß eher denn das Zielbacher-Glaß, eher denn das Heſſiſche Glaß, darnach wiſſe dich zu richten, wilt du aber Venediſche-Scheiben mitbrennen, ſo lege ſolche in die mitten, und das andere Glaß oben und unten, ſo kanſt du doch zugleich deine unterſchiedliche Gläſer ausbrennen. Man kan in 6. oder 7. Stunden der Sache ein Genügen thun, wiewol einige 8. biß 9. Stunden dazu gebrauchen.

X.

Nachricht und Beſchreibung deß Schmeltz-Glaſes.

Das Schmeltz-Glaß iſt mancherley: dieſes, welches in Kuchen gegoſſen und von Venedig kommet, iſt das beſte, es hat keine ſonderliche Farbe, auſſer daß es der Dicke wegen etwas gelblicht ſcheinet, faſt wie das reine gemeine Wachs, und gilt das Pfund deſſen wie es die Glaßmahler gebrauchen, zu Leipzig 4. Groſchen. Die Jetkörner aber bekömmt man zu Franckfurt am Meyn, grün und gelb wie man will, und werden 5. Schnüre vor einen Weißpfennig verkaufft. Es iſt auch das gar alte Glaß von denen Kirchen-Fenſtern hierzu ſonderlich gut zu gebrauchen, ingleichen auch das grüne Töpffer-Glaß, wie auch das jenige was bey ihnen in den Ofen abfleuſt.

Nota.

Was die Schmeltz-Gläſer eigentlich ſeyn, iſt vornen im erſten Theil der Glaß-Kunſt, oder in deß Anthoni Neri Tractat genug zu ſehen, auch wie es gemacht werde von allerley Farben. Sie werden ſonſt Smalta, Item Encauſten und Amauſen genannt. Jetkörner aber ſeynd die grünen, gelben und ſonſt von allerley Farben aus Bley-Glaß gemachte Corallen, auf Nürnbergiſch, Paterlein, genannt, und allen Kindern bekannt. Das grüne Töpffer-Glaß iſt ein gemeines Bley-Glaß mit etwas Kupffer-Hammerſchlag verſetzt, von welchen allen du in dieſem Buch genugſame Nachricht kanſt finden.

Vom Glaß-vergülden und mahlen.

XI.

Von allerley Gold-Gründen auf Glaß.

NImm Gummi arabicum, lege den in einen guten Wein-Eſſig, der durch Fließ-Papier filtrirt iſt, wann du ihm eine Weile darinne ſtehen läſſeſt, ſo wird er weiß wie Mehl, alsdenn ſeiche den Eſſig davon, und reibe den Gummi auf einem Stein, mit einen wenig friſchen und reinen Gummi amygdalarum, das iſt Gummi von Mandel-Bäumen; (es thuts auch der Gummi von Kirſch-Bäumen wenn er rein iſt) und ein wenig reinen Waſſer, mahle damit auf ein Glaß nach deinen Belieben, und ſo es auf ſelbigen bey nahe trocken werden will, alſo daß es nur ein wenig klebricht iſt, ſo lege alsdenn das Gold darauf, ſo wird, wo du es recht macheſt, das Gold völlig durchs Glaß ſcheinen. Wiſche das übrige Gold, nachdem es über einen mäſſigen Kohlfeuerlein gäntzlich getrocknet iſt, mit einer Baumwolle gelinde davon, (du muſt aber das Glas nur von ferne über die Kohlen halten, damit es nicht zerſpringe) ſo wird das Gold ſehr ſchön auf dem Glas erſcheinen, und nimmermehr, ob es auch ſchon von Waſſer und dergleichen naß würde, abgehen und ungeſtalt werden.

XII.

Ein anderer Glaß-Gold-Grund.

Nimm klein gepülverten Maſtix, laſſe ſolchen in einen Gummi-Waſſer über gelinder Wärme zergehen, daß es zuſammen in der Dicke wie ein Fürnis werde; damit mahle oder beſtreiche das Glaß, lege hernach das geſchlagene Gold oder Silber oder Metall darauf, und laſſe es bey einem Kohlfeuer und mäſſiger Wärme recht trocken werden.

XIII.

Noch ein anderer Grund zum Vergülden.

Nimm Silberglett, reibe ſie erſtlich trocken auf einen Stein, ſo klein wie ein Mehl; darnach reibe ſie ab, mit einem klaren Therbenthin-Fürnis, ſtreiche damit, vermittelſt eines gelinden Föh-Penſels, das Glas nach Belieben an, laſſe es wie einen andern Gold-Grund trocken werden, doch daß es noch ein klein wenig klebrich bleibet, lege hernach das Gold darauf, und drücke es mit einer Baumwolle an, laſſe es alsdenn vollend trocknen, und wiſche das übrige fein ſanfft abe.

XIV.

Noch ein anderer Gold-Grund auf Glaß.

Nimm Mennig, Oggergelb, Bleyweis, jedes ein Loth, Silberglett 2. Loth, mit Leinöl oder Spick-Fürnis abgerieben, und damit aufs Glaß gemahlet; darauf zwölff Stunden ſtehen laſſen, ferner die Gold- oder Silber-Blätlein drauf gelegt, und hernach mit einer Baumwolle abgewiſcht.

XV.

Einen Gold- und Silber-Grund auf Glaß und Geſteine, wie auch auf Metalle, als Glocken und eiſern oder zinnerne Geſchirre.

Nimm 1. Theil Ogger, 3. Theil Mennig, 4. Theil Boli Armeni auch etwas wenig Galitzenſtein, dieſe reibe erſtlich mit wohl rectificirten Brandwein, hernach mit lauter Leinöl, ſo viel als genug iſt, endlich ſo thue etliche Tropffen Spick-Fürnis darunter, thue es denn von dem Stein in ein leinen Tuch, und ringe es durch ſolches in ein ſauberes Gefäß, ſtreiche es worauf du wilt, laſſe es biß auf ein weniges trocken werden, alsdenn lege das Gold oder Silber darauf, und laſſe es, wenn du es mit einer Baumwolle darauf gedrücket, vollends vertrocknen.

XVI.

Gold auf Glaß zu legen, daß es ſich auch polieren laſſe.

Nimm reine Kreiden und Mennig, reibe es gar ſehr klein mit klaren Leinöl an, mahle oder beſtreiche das Glaß damit, lege alsdenn das Gold darauf, laſſe es gemachſam trocken werden, ſo läſt ſichs gar ſchön polieren.

XVII.

Ein anderes dergleichen.

Nimm Leinöl einer guten Nußſchalen voll, thue darunter 3. oder 4. Tropffen Fürnis, auch dreyer Erbis groß geſtoſſenen Maſtix, und einer Rohr-Kugel groß Bleyweiß, rühre und reibe es wohl untereinander, ſchreibe damit auf ein Glaß; wenn es ſchier trocken iſt, ſo lege das Gold darauf; damit ſich aber das Gold nicht auch nebenſt der Schrifft oder Mahlwerck anlege, ſo wiſche fein vorhin, ehe du ſchreibeſt, das Glaß mit geſtoſſenen Bleyweiß, oder Kalchmehl fein reine ab, es wird dir nach Begehren gelingen.

XVIII.

Gold- oder Silber-Schrifft auf Glaß zu ſchreiben, die vom Waſſer nimmer abgehe.

Nimm 1. Theil Bleyweis, 1. Theil Zinnober, 1. Theil geſchwämmet Bley-Glaß, reibs auf einen Stein durch einander, daran geuß rein Leinöl ſo viel als genug iſt, und nachdem du viel macheſt, auch etliche Tropffen ſchönen klaren Fürniß; reibe es alles fein wohl durch einander, je mehr je beſſer, und ſchreibe oder mahle damit auf Glaß, laß Tag und Nacht ſtehen, biß es ſchier ſelber trocken worden: darnach lege dein geſchlagen Gold oder Silber darauf, tupffe es mit einer Baumwolle wohl an, ſo verguldt ſich die Schrifft, oder was du bemahlet haſt ſehr ſchön, und das übrige Gold wiſcht ſich hinweg. Jch erinnere aber nochmal, ja ein vor allemal, daß du, wann du wilt auf Glaß ſchreiben, das Glaß zuvor mit ungelöſchten und gantz klein geriebenen Kalch, oder auch mit klein geriebenen Bleyweiß fein abreibeſt und ſäuberſt, ſonſten hanget ſich das Gold auch neben der Schrifft am Glaß an, und verderbt dir deine Kunſt, welches du wohl ſolt mercken.

Zum Silber-Grund aber kanſt du nur zu 1. Quintlein Bleyweis nebſt dem gehörigen Oel, ſo viel zur rechten Dicke vonnöthen, auch 3. Tropffen Fürniß nehmen und damit ſchreiben, oder allerdings wie mit dem Gold verfahren.

XIX.

Eine ſehr leichte Art zu verguldeN.

Nimm Quitten-Kerne, weiche derſelben ein gut Theil im Waſſer oder in ſchlechten Brandwein, laſſe 3. Tage weichen, beſtreiche die Arbeit damit, und lege das Gold darauf, verfahre ferner wie mit denen andern, es wird eine durchſichtige Verguldung geben.

XX.

Glaß zu verguldeN, daß es einſchmeltze.

Nimm Borrax, zerlaſſe den in Waſſer, mit dieſen Borrax-Waſſer beſtreiche das Glaß nach deinen Gefallen, und verguldE darein, iſts nun ein Trinck-Glaß, ſo fülle daſſelbe alsdann voll Saltz, ſetze es auf ein Eyſen in eine dazu gehörige Hitze, ſo ſchmeltzt der Borrax ein, und gehet nimmermehr abe. Iſt auch eine von den ſchönſten Verguldungen.

XXI.

Eine andere Verguldung die einſchmeltze.

Nimm Gummi arabicum und ein wenig Borrax, zerlaſſe es in ſo viel reinen Waſſer als nur vonnöthen, laſſe es über Nacht ſtehen; ſtreiche das Glaß damit an, oder ſchreib damit mit einen Pinſel, oder neugeſchnittenen Feder was und wie du wilt, lege alsdann das Gold darauf, laß es trucken werden, gradire hernach darein nach deinen Gefallen; man kan allerhand ſchöne Figuren darein zeichnen oder gradiren, lege es hernach in einen Ofen, und laß es wohl heiß werden, ſo geht es nimmermehr ab.

XXII.

Glaß zu verguldeN, daß nicht gebrannt wird.

Wilt du Glaß verguldeN, daß nicht gebrannt wird? ſo nimm Gummi arabicum und Gummi armoniacum, item Grünſpan, Minie, und ein wenig Kreyde, auch etwas Fürniß und Honig; reibe es alles auf einen Stein wohl ab, mit dicken Gummi-Waſſer, ſchreibe und florire damit auf Glaß, nach deinen Belieben, verguldE darein, lege es alsdann hin daß es gar trucken werde, wann es dann wohl getrocknet, kanſt du es nur mit einen Zahn poliren.

XXIII.

Noch eine gemeine Verguldung.

Nimm Mennig, Bleyweiß und Oggergelb, temperire es mit klaren Fürniß, daß es ziemlich dünne werde, damit es fein ſanft aus der Feder flieſſe;

kanſt du aber aus einen Pinſel ſchreiben, ſo mag es wohl etwas dicker angemachet werden; ſchreibe damit was du wilt, laſſe es über Nacht ſtehen; wann es nun faſt gantz trocken worden, ſo lege die Gold-Blättlein darauf, drücke ſolche mit einer reinen Baumwolle fein ſanft daran, laſſe es wieder über Nacht ſtehen; hernach wiſche das übrige mit einer ſaubern Baumwolle ab, ſo bleibt das geſchriebene alleine, und das übrige läſſet ſich (daferne anders das Glaß gantz rein geweſen) gäntzlich abwiſchen.

XXIV.

Eine ſonderliche Verguldung.

Nimm ein Ey, thue das Weiſſe davon in ein Glaß oder Tiegelein, zerquerrele ſolches daß es gantz zu Schaum werde; laſſe es alsdenn ſtehen, ſo wird ein klares Waſſer daraus. Nimm daſſelbe Waſſer, thue ein wenig Saffran darein und ſchreibe darmit; ſchneide das Silber oder Gold zu kleinen Stücklein, ſo breit als die Zeilen oder Buchſtaben ſeyn, lege es auf die Schrifft, weil es noch etwas naß iſt, laſſe es wohl trucken werden; hernach nimm Baumwollen, überſtreich die verguldte Schrifft damit, ſo gehet das übrige, ſo nicht geſchrieben iſt, alles hinweg; wilt du aber, daß es nicht mehr und ſchöner ſoll gläntzen, ſo muſt du es mit einen Zahn poliren.

XXV.

Noch eine Vergüldung.

Nimm zwey Theil Kupfferſchlag und zwey Theil klaren Ruß, der wie Hartz oder Bech in Stücken iſt; reibe es mit dünnen Gummi-Waſſer, und ſtreich die Schalen oder Scheiben damit an; laſſe es trucken werden; gradire hernach darein nach deinen Gefallen; hernach überfahre es mit einem klaren aber doch zähen Oel oder Fürniß, und vergülde oder verſilbere darein, ſo wird er ſonderlich ſchön auf der andern Seiten erſcheinen.

XXVI.

Noch eine ſonderliche Art zu vergülden.

Nimm Gummi armoniacum, lege ſolchen über Nacht in ſcharffen Eſſig, ſo zergehet es darinnen und wird ſo weiß als ein Weitzen-Mehl, gieſſe alsdenn den Eſſig davon in ein ander Geſchirr, und reibe das Gummi auf einen Stein, thue auch ein wenig Gummi arabicum, oder amigdalarum, oder reines Kirſch-Hartz darunter; reibe die beyden Gummi wohl durch einander, mit lautern Waſſer; wann ſolche wohl miſcirt und klein gerieben, ſo ſchreibe oder florire damit anf gläſerne Gefäſſe, wann es nun faſt trocken, alſo daß es nur noch ein wenig klebrig iſt, ſo lege und drücke mit einer Baumwolle das Gold darauf, ſo wird das Gold ſehr fein durch das Glaß ſcheinen, laſſe es alsdann über Nacht ſtehen, hernach reiße das übrige mit einer Baumwolle ab, ſo bleibet das geſchriebene oder muſirte alles auf dem Glas, das ſoll man ferner auf einer mäſſigen Kohlen-Glut ſanfft abtrucknen, und folgends langſam heiß laſſen werden, auf daß das Glas von der Hitze nicht zerſpringe; darnach laß das Glaß von ſich ſelber kalt werden, ſo bleibet ſolches ſchön, wird ſich auch nimmermehr verwandeln, auch weder von Wein noch Waſſer abgehen.

Mit dieſer Materia kan man auch auf glatte Steine, Helffenbein und allerley Metall gleicher Geſtalt vergulden.

XXVII.

Ein ſonderliches curieuſes Trinckglas zu machen.

Nimm zwey glatte Gläſer, welche ſich gerade in einander fügen, welche auch, ſonderlich was die Höhe betrifft, alſo beſchaffen ſeyn, daß das innere Glaß, dem äuſſern ja nicht an der Höhe vorgehe, ſondern beyde gleich hoch ſeyn; mahle das gröſſere inwendig mit Oel-Farben nach Edelgeſtein-Art aufs beſte als du kanſt; laß es trocken werden, alsdenn reiſſe mit einer ſpitzigen Gradier-Nadel hin und wieder, Aederlein oder was du wilt darein. Ferner ſchwäncke altes Leinöl darinn herum, laſſe es wieder wohl heraus lauffen, und umgeſtürtzt faſt trocken werden; wann es demnach ein wenig klebricht iſt, ſo lege Blättlein von Gold oder Metall hinein, drücke ſie mit einer Baumwollen inwendig an, und laß es folgends wohl austrucknen, ſo ſcheinen die geriſſenen Aederlein gold-reich heraus. Indeſſen nimm das andere oder kleinere Glaß, ſtreiche es auch vermittelſt eines Penſels mit alten klaren Leinöl oder einen reinen Fürnis aufs dünſte an, und belege es über und über mit geſchlagenen Gold oder Metall, ſo ſiehet es von inwendig einen verguldeten Becherlein gleich, laſſe es auch trocken werden und ſetze ſie in einander (es müſſen auch die Gläſer alſo eingerichtet ſeyn, daß ſie in der Mitten, wann ſie in einander geſetzt, keinen oder wenig Raum haben, damit ſie nicht gar zu dick ſcheinen.) Ferner pulveriſire reine Kreiden, mache ſolche mit rechten Lacc-Fürnis zu einem Teig, verkütte damit oben den Rand der zwey Gläſer fein glatt, auf daß mans nicht erkennen kan, daß es zwey Gläſer ſeyn, welches ſich denn gar wohl thun läſſet; laſſe es trocken werden, wanns wohl trocken, überſtreichs wieder mit einem Penſelein mit lautern Lacc-Fürniß, laß wieder trocknen, poliers hernach mit Pimsſtein; ſtreichs wieder mit lautern Fürniß an, und wanns ſchier trocken, ſo lege geſchwind Blättlein von Gold darauf, alsdenn noch einmal oder 3. mit Lacc-Fürniß angeſtrichen, ſo kan das Gold nimmermehr abgehen.

Wann man an ſtatt der Farben- und Mahl-Wercks nur alt und klares Lein-Oehl in das gröſſere Glaß gieſſet, ſolches wieder ausleeret und austropffen läſſet, hernach deß Hautſchen Streuglantz darein ſtreuet, von allerley Coleuren, und dennoch das inwendige Glaß verguldet, ſo kommet es noch ſchöner.

Man kans auf allerley Arten bemahlen und belegen, nach eines jeden ſelbſt Belieben und Gefallen, es hat auch, wann es recht gemacht, ein ſehr feines und ergötzliches Anſehen.

Nota.

Was deß Hautſchen Streuglantz ſey, ſoll nachfolgends ausgekehret und beſchrieben werden.

XXVIII.

Verglaſurte-Ofen-Kacheln, oder einen gantzen Ofen zu vergulden.

Nimm Gummi arabicum 1. Theil, und 2. Theil Maſtix, der fein rein und klar iſt, lege ſolchen in guten alten klaren Wein, laſſe es wohl vermacht in der Stuben-Wärme zergehen; beſtreiche damit die Kacheln oder den Ofen, und lege die Gold-Blätter manierlich darauf, drücks mit der Baumwollen an wie ſichs gebührt, laſſe es folgends trocken werden, und wann hernach der Ofen ſcharf geheitzet wird, ſo ſchmeltzt ſichs ans Glaß, und gehet nimmermehr davon ab.

XXIX.

In ein Glaß allerley zu ſchreiben.

Laſſe dir von einen Glaßmahler ein Glaß mit Loth anſtreichen; darein kanſt du mit einer Feder gantz rein und fein, wie faſt auf Pergament ſchreiben; laſſe dirs darnach ſchmeltzen oder brennen, ſo bleibet die Schrifft ewig darinnen, und kan (es ſey denn, daß das Glaß ſchmeltze oder zerbreche) ſonſt weder vom Feuer noch Waſſer verderbet werden.

XXX.

Eine weiſſe Schrifft auf Glaß zu ſchreiben, daß es nicht anders ſihet als wäre es darauf geſchmeltzt.

Nimm 1. Quintlein Bleyweis, reibs mit Waſſer rein und wohl ab, darnach mache Häufflein draus, und ſolche laſſe an der Sonnen trocken werden; darnach lege es wieder auf einen Stein, und thue ſchön Lein-Oehl und 3. Tropffen Fürniß darunter; reibe es alles ſehr wohl durcheinander, alſo daß gar wohl damit möge geſchrieben werden; ſchreibe alsdann damit um ein Trinck- oder ander Glaß, es mag daſſelbe gleich roth, grün oder blau ſeyn, je länger es darauf ſtehet, je härter es wird, alſo daß es auch von keinen Waſſer leicht wird abgehen.

XXXI.

Von allerley Farben aufs Glaß zu mahlen.

So du Glaßmahlen, und daſſelbe abſetzen oder nach der Kunſt ſchattiren und duppliren wilt, ſo ſtreich es erſtlich gantz dünne an, darnach lege es auf deinen Abris oder Verſierung die du machen wilt, und ziehe die Hauptlinien, und ſo du es wilt abſetzen, ſo richte dich nur nach der Verſierung die du machen wilt, und ſtreich das Loth dahin da der Schatten ſeyn ſoll, da nimm einen gelinden Haar-Penſel, und dupplire es aus nach der Kunſt und deinen beſten Verſtand, alsdenn lege die Haupt-Farben an. Endlich verhöhe es mit Fleiß, und brenne es hernach in einer irdenen Pfannen, die 5. Finger tief iſt, und mercke daß du unten und oben in die Pfannen vergeblich Glaß und ungelöſchten Kalch legeſt, damit es nicht leicht Schaden nehme, allerdings wie zu Anfang dieſes Büchleins gnugſam gelehret und erinnert worden.

XXXII.

Beſchreibung der Penſel zum Glas-mahlen.

Die Penſeln, welche man zum Gewanden brauchet, müſſen von weichen Porſten ſeyn; wann man nackends will mahlen, ſo müſſen ſie die Penſel von Ziegen-Haaren oder Bocks-Bärten ſeyn; die Schlicht- und Dupplier-Penſelchen aber ſollen von fähen Haaren ſeyn, wie gleichfalls auch die breiten Gold-Penſel, und müſſen fein in Gäns-Federn eingefaſſet werden.

XXXIII.

Wie das Glaß abzureiben und tod zu machen, damit man alſo, wie geſchmeltzet auf Glaß mahlen möge.

Nimm 2. Theil Eyſen-Hammerſchlag und einen Theil Kupffer-Hammerſchlag, das ſind drey Theil, alsdann nimm 3. Theil Schmeltz-Glaß, und thue es darunter, reibe es mit klaren Waſſer auf einen Marmorſtein, oder auf einen Meſſing- oder Eyſen-Blech ein Tag oder 3, ſo klein als du immermehr kanſt, damit reibe das Glaß wohl ab, ſo mahlet ſich alles beſſer und ſchärffer, und auf dieſe Weiſe ſoll alles Glaß, welches man mahlen will, zugerichtet, und abgerieben werden.

XXXIV.

Allerley Farben auf Glas zu tragen.

Trage auf die ebichte Seite deß Glaſes alle Farben, welche du gebrauchen wilt, als blau, roth, grün, gelb, braun, mit Borrax-Waſſer angemacht, wie die Goldſchmied im Gebrauch haben, und wann du vertiefen wilt, ſo trage es nur dicker auf, ſo wird es ſchon um ein gutes dunckler erſcheinen.

XXXV.

Wie man Wappen von allerley Farben brennen und mahlen ſoll.

Erſtlich ſiehe was vor Farben es ſeyn ſollen, iſts blau und weiß? ſo nimm Burgundiſch blau, unterfange und zeichne es ab wie dir wiſſend; ſoll es aber gelb und blau ſeyn? ſo ſtreiche es allein auf die ebigte Seiten deß Abriſſes: Mit den Kunſt-gelb thue eben dergleichen; ſoll es roth und weiß ſeyn? ſo thue ihm wie mit den blauen, wilt du es aber roth und gelb haben? ſo ziehe das rothe davon ab, und läutere es hernach mit den Schmirgel, der aufs allerkleinſte geſtoſſen und gerieben iſt; zuletzt läutere es mit Drippel, ſcharffen Eſſig und linden Holtz, und wenn du es mit Kreuſel-Glaß vollend abgezogen und abgerieben, alſo daß aller Schmutz auf der ebigten Seiten, und wo es glatt ſeyn ſoll, wieder weg iſt, ſo trage das Kunſt-gelbe darauf, und zwar erſtlich auf der ebigten Seiten, wie auch fein gleich und eben, damit es nicht flieſſe, ſondern fein dicke auf einander liegen könne, alsdann kanſt du dich damit zum Brennen ſchicken, und dabey nur die ſchon genugſam vorgeſchriebenen Regeln beobachten.

Nota.

Kreuſel-Glaß iſt gantz klein geſtoſſen oder gerieben Glaß, oder ſolches, wie die Gläſer mit ihren Kreuſel oder Griſſel-Eyſen von den Scheiben abgriſſeln.

XXXVI.

Allerhand Loth zu machen.

Nimm 1. Theil Eyſen-Hammerſchlag, und 1. Theil Kupffer-Hammerſchlag, auch 2. Theil Schmeltz-Glaß. Oder

Nimm Jett-Körner, Eyſen-Hammerſchlag, und Spieß-Glaß. Oder

Nimm Kupffer-Hammerſchlag, Spieß-Glaß und Jett-Körner, ſolches reibe auf einen Eyſen-Blech 1. Tag oder 3. mit friſchen Waſſer zum allerkleinſten, und wenn du wiſſen wilt, wann das Loth klein genug iſt, ſo ſiehe, wann es beginnet gelblicht zu ſcheinen, und zähe wird, alſo daß es dicke an den Läuffer hängt, ſo iſt es ein Zeichen, daß es klein genug gerieben iſt.

XXXVII.

Schwartz Loth, oder Ventur zu machen.

Nimm Eyſenhammer-Schlag und Jett-Körner, jedes gleich viel, reibe es untereinander ein Tag oder 3. aufs kleineſte, allerdings wie oben.

Oder

Nimm ein Pfund Schmeltzglaß, drey Viertels Pfund Kupfferhammerſchlag, und 1. Viertels Pfund Eyſenhammer-Schlag, reibe es wohl mit Waſſer, wie vor gemeldt.

Oder

Nimm 1. Pfund Schmeltzglaß, 3. Viertels Pfund Kupffer-Hammerſchlag, und 2. Untzen Spießglaß, verfahre damit nach obigen Bericht.

Oder

Nimm 2. Untz weiſſes Glaß, 2. Untz Eyſen-Hammerſchlag, 1. Untz Kupffer-Hammerſchlag.

Oder

Nimm 3. Theil Bley-Glaß, 2. Theil Kupffer-Hammerſchlag, ein Theil Eyſen-Hammerſchlag, 1. Theil Spießglaß, procedire damit ut ſuprà.

Bleyloth zu machen.

Nimm 2. Theil Bley, 1. Theil Spießglaß, nimm ein wenig Bleyweiß darunter, und reibe es wie Anfangs erinnert worden.

XXXVIII.

Schwartz auf Glaß zu machen.

Nimm Jett-Körner (ſo auch Jettglaß und Grünſpieſſen genannt) und Kupffer-Hammerſchlag, eins ſo viel als deß andern, auch Eyſen-Hammerſchlag die Helffte ſo viel, ferner nimm Bleyaſchen, waſche den Kupffer-Hammerſchlag und die Bleyaſchen, biß alles Unreine davon gehet, reibe die Materia untereinander auf einen Stein oder Eyſen-Blech mit reinen Waſſer aufs kleinſte, laſſe es wieder trocknen, ſchlage es durch ein enges Sieblein, ſo wird es ſchwartz auf Glaß; je dicker du es nun anſtreicheſt, je ſchwärtzer; und je dünner du es aufträgeſt, je grauer es wird, darnach kanſt du dich in deiner Arbeit richten.

Nota.

An ſtatt der Grün-Spieſſen oder Jett-Körner kanſt du nur das gemeine, oder grüne Bley-Glaß nehmen, welches man bey den Töpffern haben kan, es wird hier eben das verrichten.

XXXIX.

Eine andere Schwärtze auf Glas zu mahlen und zu brennen.

Nimm Kupffer-Aſchen zwey Theil, Schmeltz-Glaß ein Theil, reibe dieſe zwey wohl mit guten Brand-Wein, und mahle damit auf Glaß, es ſchmeltzet ſehr gerne ein.

XL.

Noch eine dergleichen ſchöne Schwärtze.

Nimm weiß Glaß 2. Loth, Eyſen-Hammerſchlag anderthalb Loth, Spießglaß ein Loth, Braunſtein ein halb Loth, reibe es an ſtatt Waſſer mit guten Eſſig, und brenn es, es wird dir nicht ungefällig werden.

Wie man ferner alle Farben zum Glaßmahlen machen ſoll.

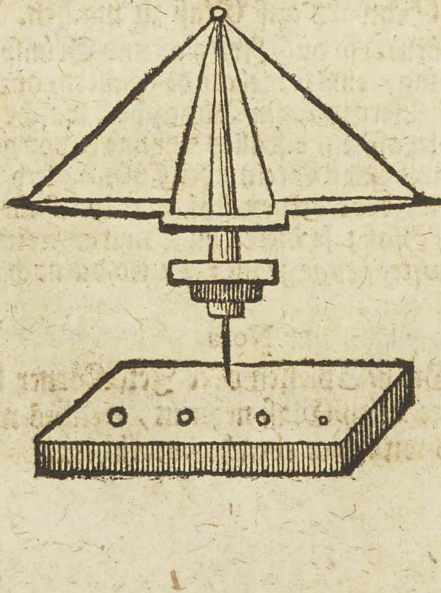
XLI.

Braun auf Glas zu machen.

Nimm eine Untze Weis- oder Schmeltz-Glaß, und eine halbe Untze guten Braunſtein, reibe es ſehr klein, erſtlich mit Eſſig, hernach mit Brandwein, oder auch mit Waſſer, und mahle damit nach Belieben.

Mercke!

Wann du auf Glas, das braun-roth oder roth-blau iſt, weis machen willt, ſo nimm Schmirgel und Leinöl, ziehe es damit abe, an denen Orten wo es dir gefällt. Oder mache dir eine Spindel, wie man die Mund-Perlen abzuthun gebraucht; du kanſt ſie groß oder klein machen, nach deinem Gefallen, ungefehr nach der Manier, wie du hier verzeichnet findeſt:



Dieſes kanſt du nach Belieben durch ein höltzern Brettlein appliciren, und hernach deine Arbeit mit Schmirgel oder Drüppel poliren, erſtlich zwar kanſt du ſolches mit linden Holtz, hernach aber mit harten Eychen, Weiß-Büchen oder Birnbäumen-Holtz verrichten.

XLII.

Roth Loth zu machen.

Nimm 1. Loth guten Röthelſtein, 2. Loth gerieben Schmeltzglaß, thue ein wenig Kupffer-Hammerſchlag darunter, daß es nicht ſo leicht ausbrenne, reibe es untereinander, und verſuche es erſtlich mit wenigen, brenn es zu ſehr aus, ſo thue mehr Kupffer-Hammerſchlag darunter, damit es nicht ausbrenne.

Nota.

Ausbrennen iſt, wann die Farben vergehen, ſo iſt es ausgebrannt, und die Sache verdorben.

XLIII.

Andere Manieren, roth Loth zu machen.

Nimm Röthelſtein, ſo gar harte iſt und nicht gerne ſchreibet, ein Theil, 1. Theil Schmeltzglaß, und einen vierdten Theil Auripigmentum, reibe ſolches wohl mit Eſſig und gebrauche es; du muſt dich aber vor den Rauch hütē.

Oder

Eyſen-Hammerſchlag 1. Loth, Kupffer-Hammerſchlag, Schmeltzglaß, jedes 2. Loth, mit Waſſer abgerieben.

Oder

Kupffer-roth und Jettglaß, jedes gleich viel, Röthelſtein den vierdten Theil darunter gerieben, und verfahren wie oben geſagt.

Oder

1. Theil harten Röthelſtein, 2. Theil Schmeltzglaß, einen vierdten Theil gelbes Bleyglaß, wie die Töpffer machen, aufs kleinſte untereinander gerieben, ut ſupra.

XLIV.

Roth auf Glaß zu brennen.

Nimm Crocum Martis, oder Roſt von alten Eyſen und gelbrothes Vitrum Antimonii, auch gelbes Bleyglaß, jedes gleich viel; und ein wenig alte Müntz, welche du mit Schwefel brennen und calciniren muſt; reibe es alles zuſammen untereinander aufs kleinſte, und alſo, daß wann man es unter die Zähne nimmt, es nicht mehr knirſche, ſo iſt es recht; mahle damit nach Gefallen auf Glaß, und brenne es, ſo wirſt du ſchön Roth haben.

XLV.

Leibfarb auf Glaß.

Nimm Mennig 1. Loth, roth Schmeltzglaß zwey Loth. Daſſelbe reib fein rein und klein, mit einen guten Brandewein, auf einen harten Marmelſtein, ſo wirſt du, wann du es ſehr mäſſig brenneſt, eine ſchöne Leibfarb erlangen.

XLVI.

Blau auf Glaß zu ſchmeltzen.

Nimm Burgundiſch-oder Berg-blau, wie auch Jett-Glaß, jedes gleich viel, mache es gleich wie das Loth an, und wenn du wilt Glaß damit mahlen, ſo laſſe die Blumen, oder was du wilt blau haben, gantz oder blos blau, welches du aber gelb haben wilt, das etze ab, und ſtreiche Kunſt-gelb darauf; mercke, daß Gelb auf Blau, und Blau auf Gelb, ſich allezeit in Grün verwandelt.

LXVII.

Berg-Blau auf Glaß.

Nimm blaue Smalte oder Bergblau, ziehe es mit Loth an, mahle und handle damit nach deinen Gefallen, wilt du nun Blumwerck, als Roſen, oder andere von allerhand Farben haben? ſo laſſe daſſelbe blos, und gib einem jeden ſeine Hauptfarbe.

XLVIII.

Grün auf Glaß.

Nimm grüne Jett-Körner 2. Theil, Meſſing-Staub 1. Theil, Bleymennig 2. Theil aufs kleinſte gerieben, und aufs Glaß getragen, wird, nachdem es gebrannt, eine annehmliche Grüne geben.

Weil, wie oben gemeldet, Blau und Gelb allezeit Grün geben, ſo iſt auch nicht vonnöthen, daß man deß Grünen hier weiter Meldung thue, wollen derowegen alſobald zu der gelben Farbe uns wenden.

XLIX.

Das rechte Kunſtgelb oder Silber-Loth zu machen, daß es ſehr ſchön werde.

Man hat durch die Erfahrung befunden, daß aus dem Silber das allerſchönſte Kunſt-gelbe auf Glaß bereitet werde. Wilt du demnach das allerbeſte Gelbe machen, ſo nimm laminirt Silber, löſe ſolches auf in einen

Scheide-Waſſer, wenn es alles aufgelöſt, ſo ſchlage das Silber nieder, welches alſo geſchicht: Man thut in die Solution deß Scheidwaſſers einige Kupffer-Bleche legen, ſo arbeitet das Scheidwaſſer an den Kupffer-Blechen, und läſſet das Silber zu Boden fallen: oder man ſchüttet gemeines Saltz in Waſſer zerlaſſen daran. Wann nun das Silber zu Boden ſich geſetzt, gieſſe das Scheidwaſſer von dem Silber ab, und reibe es auf einen Stein, mit ſehr gebrannten Leymen, aus einem Backofen; alſo daß deß Leymens 3. mahl mehr ſey als deß Silbers, und wenn es ſehr wohl gerieben, ſo trage es auf die ebigte Seite deß Glaſes, mit einen Haar-Penſel, und brenne es, ſo wirſt du ſchön Kunſtgelbe haben.

L.

Ein ander ſchön Gelb zu brennen.

Nimm Bruch-Silber, ſo viel du wilt; ſchmeltze ſolches in einen Schmeltztiegel, und wann es ſchmeltzt, ſo wirf nach und nach ſo viel Schwefel darauf, daß es gantz mürbe werde; reibe es aufs ſubtilſte auf einen Stein; darnach nimm ſo viel Spieß-Glaß dazu, als deß Silbers iſt; denn, iſt deß Silbers ein Quintlein, ſo ſoll des Spieß-Glaſes auch ein Quintlein ſeyn; wann dieſe beyde ſehr wohl untereinander gerieben, ſo nimm Oggergelb, laſſe ſolches wohl ausglüen, ſo wird es Braunroth, löſche es in Harn ab. Nimm dieſes Braun-roths zweymahl ſo viel als der andern zwey Stück, nemlich deß Silbers und Spieß-Glaſes iſt, reibe es alles aufs allerbeſte mit gemeinen Waſſer untereinander, hernach auf Glaß nach Belieben auf die ebigte Seite geſtrichen und gebrannt, ſo wird es dir ſchon gefällig werden.

LI.

Noch ein Gelb auf Glaß.

Nimm 1. Loth Silber, 1. Loth Schwefel, 1. Loth Ogger, laß das Silber zuvor mit dem Schwefel brennen oder calciniren, daß es mürb werde und ſich reiben laſſe; deſſelben gleichen brenne oder glüe den Ogger auch wohl aus, und löſche ihn in Harn ab, alsdann reibe das Silber und den Ogger zuſammen einen gantzen Tag, auf das allerkleineſte, ſo haſt du ſchön Kunſtgelb auf Glaß.

LII.

Eben dergleichen Gelb auf Glaß.

Nimm gute alte Müntz, brenne ſolche mit Schwefel, nimm auch gelbe Cölniſche Erde, wie ſolche die Weißgerber und Colet-Wäſcher gebrauchen, brenne ſolche Erde auch wie den Ogger, und reibe es mit guten Brandwein wohl untereinander, und ſtreiche es auf das Glaß, es muß aber alles ſehr wohl gerieben werden.

LIII.

Noch ein anders.

Nimm 1. Theil ungebrannten Ogger, und einen Theil gebrannt Silber mit Schwefel, dieſes Kunſtgelb gehöret auf hartes und rauches Glaß.

LIV.

Ein ſehr gutes Kunſtgelb.

Nimm 1. Quintlein gefeilt Silber, und 2. Quintlein geſtoſſenen Schwefel, thue ſolches in einen Schmeltztiegel, den Schwefel unten, das Silber in die Mitten, und oben auf wieder Schwefel, laß alſo das Silber wohl brennen und calciniren, nimm alsdenn deß gebrannten Silbers 1. Theil, gebrannten Ogger 2. Theil, vitrum antimonii 1. Theil, reibe es auf das allerkleinſte, als es möglich iſt, und verwahre es zum Gebrauch ꝛc.

LV.

Noch eine andere weiſſe Kunſt-gelb auf Glaß zu brennen.

Nimm Matteyen, (ſind dünne Meſſing-Bleche) lege ſie in einen Scherben, reibe Schwefel und Spießglaß auf einen Stein zu Pulver, ſtreue es darauf, und wieder eine Lege Matteyen, alsdann wieder Pulver darauf geſtreuet, mache alſo Stratum ſuper Stratum, biß du genug haſt; brenne es, biß es auslöſche, denn gieß es alſo heiß und glüend in ein kaltes Waſſer, ſo wird es gantz mürbe und läſſet ſich reiben. Nimm ferner deß gebrannten Pulvers oder Matteyen 1. Theil und 5. oder 7. mahl ſo viel Oggergelb, ſo auch wohl gebrannt und in guten Eſſig abgelöſcht iſt; laſſe es trocknen, reibe es hernach mit reinen Waſſer auf einem Stein, ſo klein als es nur möglich iſt, und bediene dich deſſen nach deinen Gefallen.

LVI.

Noch eine Kunſt-gelbe.

Nimm einen alten Böhmiſchen Groſchen, oder ſonſt eine gute Müntze, feile ſolche klein, darnach thue es in einen Schmeltztiegel, und laſſe es auf den Feuer gantz glüende werden; wirff alsdenn auf das gefeilte glüende Silber im Tiegel 2. oder 3. Erbis groß gelben Schwefel; rühre es mit einem ſpitzigen Eiſen oder Drath alſobalden um, daß es ſich nicht anhange; ſo verzehrt der Schwefel das Kupffer, und wird aus dem Silber ein graues Pulver.

Nimm daſſelbe graue Pulver, und reibe es auf einen Eiſen-Blech ſehr wohl, mit 3. mal ſo viel gebrandten Ogger, und trage es mit einem Gummi-Waſſer auf die ebigte Seite deß Glaſes, handle damit ferner nach deinem Gefallen.

NB. Das Gelbe wird auf dem Böhmiſchen und Venediſchen Glaß am ſchönſten, ſo wohl zu mercken.

Wilt du gelb auf Glaß mahlen, ſo nimm zuvor Grieſelglas, und einen Willen-Lappen, mit demſelben in friſch Waſſer getunckt, muſt du das Glas wohl reinigen und abreiben.

LVII.

Gelbe auf Erd-Glaß oder Töpffer-Glaſuren zu mahlen und brennen.

Weil dieſes Glaß ſehr weich iſt und bald ſchmeltzet, ſo nimm 1. Quintlein Silber und 2. Loth Ogger, beydes gebrannt, und ſo es noch zu friſch von Silber wäre, ſo muß man noch mehr Ogger darunter reiben, wilt du es aber zur Holtz-Farbe auf Glaß gebrauchen, und dahero gar Liechtgelbe haben, ſo thue noch mehr Ogger darunter reiben, biß du es nach deinem Gefallen ſiheſt, alſo kanſt du es machen, daß es balde oder langſam einbrennet.

LVIII.

Gelbe Farb auf Glaß, die man nicht brennen darff.

Nimm 1. Loth Allaun, 1. Loth guten Saffran, ſeude das miteinander, und ſtreiche es auf das Glaß. Ferner reibe Saffran und Rhebarbara mit einen klaren Spickfirniß wohl ab, in einer ſolchen Temperantz die dir gefället, und zum Mahlen dienſtlich iſt, mahle nach Gefallen, und laſſe es trocken werden.

LIX.

Allerhand andere Farben zu mahlen, die nicht in das Feuer kommen.

Nimm Hammerſchlag, gebrannt Silber, Rauſch-gelb, Vitrum Antimonii, und dergleichen, was du vor Farb wilt haben, reibe es unter Leinöhl, und mahle damit auf Glaß, und laſſe es an der Sonnen trocken werden.

LX.

Eine Auswaſchung.

Nimm Blut-Stein und Eyſen-Roſt, reibe es wohl durcheinander, alsdenn glüe es aus; wann es recht glüet, ſo wirf nach und nach reines Unſchlitt darauf, ſo brennt es wie ein Licht, alsdenn laſſe es noch etwas glüen, und gemachſam erkalten, dieſes dienet wohl das Glaß zu reinigen.

LXI.

Von Amulier-Glaß.

Das Amulier-Schmeltzglaß, muß mit ſtarcken oder diſtillirten Wein-

Eſſig ein 24. Stund aufs allerſubtilſte gerieben werden, gleichwie das Loth, davon oben gemeldet, ſo ſchmiltzet es gerne ein, wann es zuvor mit einem guten Gummi-Waſſer nach Behör angeſtrichen worden; es muß erſtlich alles Gemahlte, ſo man ſchmeltzen will, mit Amulier-Glaß, oder mit Braunroth oder Schwartz-Loth verzeichnet werden, (wie ſchon droben gemeldet) doch iſt es mit Amulier-Glaß am beſten.

Wann man auf Glaß, das ſchon gemahlt und gebrannt, noch mehr floriren will, ſo reibe man klaren durchſichtigen Maſtix oder Weyrauch mit ſtarcken Wein-Eſſig gantz klein, laſſe es hernach vertrocknen, hernach muß man ſelbigen mit Gummi-Waſſer reiben, in rechter Conſiſtenz, damit läſt ſich ſo wohl auf durchſichtig Glaß, als auf allerhand Farben ſchön und lieblich floriren.

Zum andern,

Von allerhand feinen Töpffer-Glaſuren.

Weil die Töpffer-Gefäſſe mit allerhand Farben zu bemahlen und verglaſuren, auch unwiederſprechlich zur Glaßmahlerey gehörig, indem ſie faſt einerley Materi, und in vielen Dingen einerley Modum gebrauchen, als hab ich auch allerhand Bereitung und Compoſita ihrer Farben, damit ſie ſchön verglaſuren können, meiner Glaßmahler-Kunſt mit beyfügen wollen. Figuren, Blumen und Bilder mit auf das verglaſurte zu bringen, wird ein jeder Töpffer, der etwas zeichnen kan, aus dem ſchon gethanen Bericht von Glaßmahlen, lernen und abnehmen können.

LXII.

Weiſe Glaſur auf Kacheln.

Nimm 4. Pfund Bley und 2. Pfund Zinn-Aſche, darunter reibe 3. Pfund Venediſches Glaß, und eine gute Hand voll gemein oder Steinſaltz, ſchmeltze es zuſammen zum Glaß und geuß es in Kuchen, damit kanſt du Ofen-Kacheln, und ſonſt allerhand Geſchirr ſchön weiß verglaſuren.

LXIII.

Gelb zu glaſuren.

Nimm Bley-Aſche, Bley-Mennige und Spießglaß, jedes einen Theil, calcinirt und geſtoſſen, Kießling 2. Theil, gemein oder Stein-Saltz anderthalb Theil, reibe es zuſammen, und ſchmeltze es, wie allbereit gnugſam gelehret worden.

Item:

Nimm Bley-Aſchen 6. Pfund, Spießglaß und Schlief jedes 1. Pfund, reinen Sand auch 6. Pfund, ſchmeltze, gieſſe und behalte es zum Gebrauch.

LXIV.

Schön grün Glaß auf Kacheln.

Nimm Sand 2. Theil, Bley-Aſchen 3. Theil, thue dazu ſo viel Kupffer-Hammerſchlag als dir gefällt; ſchmeltze es zu Glaß, du kanſt auch ein Theil Saltz dazu thun, ſo wird es deſto leichtflüſſiger; und mercke, wornach du viel oder wenig Kupffer-Hammerſchlag dazu thuſt, darnach kanſt du es Liecht-oder Dunckelgrün bereiten.

LXV.

Blau Glaß auf Töpffer-Arbeit.

Nimm weiſſen Sand oder Kieſelſtein, ſtoſſe ſolche klein, thue dazu gleich ſo ſchwer Bley-Aſchen, und den dritten Theil blaue Smalte, ſchmeltze und gieſſe es in Kuchen, und verwahre es zum Gebrauch, alſo thut man mit allen andern Farben.

Oder

Nimm 6. Pfund Bley-Aſchen, 4. Pfund klaren und reinen Sand, 2. Pfund Venediſch Glaß, ein halb Pfund oder drey Viertel Zaffera-Farb, und eine gute Hand voll Saltz, verfahre damit wie oben.

LXVI.

Violen-blau zu verglaſen.

Nimm Bley-Aſche, 1. Theil, reinen Sand 3. Theil, blaue Smalte 1. Theil, Braunſtein das 8. Theil, handle damit wie gemeldet.

LXVII.

Braun und dunckel zu glaſuren.

Nimm gemein Glaß und Braunſtein, jedes 1. Theil, Bley-Glaß 2. Theil. Verfahre wie gelehrt.

LXVIII.

Schwartz und dunckel Glaß.

Nimm Braunſtein 2. Theil, blaue Mahler-Smalta 1. Theil, gebrante Kießling und Bley-Aſchen jedes anderthalb Theil, damit handle, wie öfter gemeldet.

LXIX.

Eine ſonderliche oder ſeltſame Kachel-Farb.

Nimm Bley-Mennig, gebrannte und abgelöſchte Kießling, jedes gleich viel, reibe es gantz klein, und ſchmeltze es, gieß es alsdenn in Kuchen, es wird eine gar ſonderliche Glaſur geben.

LXX.

Eyſen-farbig zu verglaſſuren.

So muſt du nehmen Bley-Aſchen 2. Theil, Kupffer-Aſchen und gemein Glaß, oder reinen Kießling, jedes 1. Theil, damit procedire wie öffter gemeldet, ſo wirſt du eine perfecte Eyſenfarbe Verglaſſirung bekommen.

Zum Dritten.

Von allerhand nützlichen Kunſt-Stücken und Experimenten, ſo zu der Glaß- und Glaßmahler-Kunſt nöthig und nützlich zu gebrauchen ſind.

Allerhand Fürniſſe zu machen.

Weiln bey Bereitung der Farben auf Glaß, noch mehr aber zum vergulden deſſelben, deß Fürniſſes offt gedacht, und ſolcher dazu gebraucht wird, ſo will ich auch allerley Arten, derer ich H. I. S. bey meiner Glaßmahlerey mich bedienet, oder ſonſt aus Curieuſität ſelbſt probirt habe, hiemit nebenſt etlich andern ungemeinen Kunſt-Stücklein zu machen, lehren und beſchreiben.

LXXI.

Einen ſchönen gläntzenden Spick-Fürniß zu machen.

Nimm gutes Spicköl 2. Loth, Maſtix und Gummi Sandracca jedes 1. Loth, Cypriſchen oder Venediſchen klaren Therbentin ein halb Loth. Pulveriſire oder reibe und miſche den Maſtix und Therbentin, aufs ſubtilſt und kleinſte unter einander, nimm ein Kolben-Glaß, thue das Spicköl darein, ſetze es in ein Balneum Maris, oder ſonſt in einem Keſſelgen mit Waſſer übers Feuer; mercke! du muſt unten an dem Glaß-Kolben einen Ring vom Bley binden, damit das Glaß im Waſſer bleiben und ſtehen kan; wann das Spicköl nun erwärmt, ſo thue auch den Therbentin drein, hernach die Pulver von Sandrack und Maſtix, rühre es mit einem ſaubern Höltzgen um, biß alles recht zergangen, und ſich auflöſet, (das Waſſer in Balneum mag wohl gemach ſieden oder kochen) wann es recht aufgelöſet, ſo verwahre es in einem Glaß, wohl zugebunden zum Gebrauch, und wann er durch langes Stehen etwas zu ſtarck würde, ſo kan man nur, wann man etwas gebrauchen will, ſolchen in einen Schüſſelgen ein wenig über Feuer oder in warm Waſſer halten.

LXXII.

Ein anderer Spick-Fürniß.

Nimm Spicköl 3. Loth, Sandracc 2. Loth, Maſtix 1. Loth, zerreibe den Maſtix und Sandracc erſtlich klein, gantz trocken, hernach waſche ſolchen mit guten Spiritu Vini, oder rectificirten Brandwein, reib es auch damit, laß den Brandwein wieder vertrocknen, thue ſolche in das Spick-Oehl, laſſe es über ſanffter Wärme darinnen ſolviren oder zergehen, und ſo er der Fürniß zu ſtarck würde, ſo thue nur noch ein wenig klares Spicköhl darunter.

Hüte dich, daß du dergleichen Fürniß, nicht leicht zu einen andern Feuer oder Hitze, als heiß Waſſer, bringeſt, wenn du ihn bereiteſt; denn er entzündet ſich leicht, und iſt nicht zu löſchen; geſtalt denn gar unlängſt, zu Nürnberg, ein wohlgeachter mit ſammt ſeiner Frauen, wie auch Magd und Jung, elendiglichen ſich verbrannt haben, alſo, daß ſie ſämtlich in wenig Stunden ſterben müſſen, indem ſie einen dergleichen Fürniß, in der Röhren deß Ofens, in ihrer Stuben bereiten wollen, welcher ſich entzündet, und ſie, als diejenigen ſo löſchen wollen, wie gemeldt auf den Tod beſchädiget; dahero ich jederman, um vorſichtig zu ſeyn, hiemit nothwendig erinnern müſſen.

LXXIII.

Etliche Manieren, den noch nicht jederman bekannten Laccfürniſſe zu machen.

Weiſſer Laccfürniß.

Nimm auf 10. Loth rectificirten Brandwein, der kein Phlegma hält, klein pulveriſirten Gummi Sandracca 2. Loth, klaren Venediſchen Therbenthin auf 2. Loth, thue es zuſammen in ein gutes Glaß, verwahre das Glaß oben wohl mit gewächſten Papier und Rinds-Blaſen, ſetze ſolches in einen 3. füſſigten Topff mit warmen Waſſer, unten auf den Boden des Topffs ſoll Heu gelegt ſeyn, damit das Glaß ſanfft darauf ſtehen könne; ſtelle das Glaß in den Topff, und den Topff über ein Kohlfeuer, alſo daß das Waſſer darinnen ſtarck ſiede oder koche; laſſe das Glaß mit den Fürniß ein Stund oder 3. in den kochenden Waſſer ſtehen, damit ſich der Sandracc und Therbenthin in dem Brandwein recht aufflöſe, und mit denſelben wohl vereinige; alsdenn geuß deinen Fürniß alſo ſiedentheiß durch ein rein hären Tuch, und verwahre ſolchen in einen Glaß mit einen engen Hals, wohl zugebunden, zu beliebten Gebrauch.

Dieſes iſt ein edler Fürniß, man ſoll auch mit dieſen Fürniß nur die liechten und hellen Farben, als weiß, gelb, grün, blau, hochroth, item was verſilbert und verguldt iſt, überſtreichen.

LXXIV.

Eine andere Art von Lacc-Fürniß, mit welchen man rothe und danckle Farben anmachen, und folgends überſtreichen und beglänтzen kan.

Nimm hochrectificirten Brandwein, welcher ſeine Prob hält, alſo daß er, wann man ihn auf Pulver geuſt und anzündt, daſſelbe wegbrennt: Item wann man einen leinen Lappen drein dunckt und anzündt, mit ſamt den Lappen reine verbrennt; nimm, ſag ich, deſſelben ein gutes Pfund, reinen und wohlausgeleſenen Gummi Lacca 1. Viertels-Pfund, reibe den Gummi Lacca klein, thue ihn in ein Phiole, geuß den Brandwein darüber, laſſe es ein paar Tag ſtehen, doch alle Stunden einmal wohl herum geſchwenckt und gebeutelt; deß 3ten Tages hänge es über eine mäſſige Kohlen-Hitze, und laſſe es ſo lange über der Kohlen hangen, biß ſichs wohl aufgelöſt, und wann mans im Glaß ſchüttelt, daß es recht, als ein dünner Leim das Glaß herum lauffe, wann ſolches geſchehen, und zu ſehen, kan die Materia durch ein härin Säcklein gedruckt, und zu beliebten Gebrauch aufbehalten werden.

LXXV.

Noch einen beſſern Lacc-Fürniß.

Nimm den allerbeſten und ſtärckſten Brandwein, der, wie oben gemeldt, das Pulver wegbrennt, gieſſe deſſelben eine Kanne oder Maaß, über ein Pf. deß bey einen Töpffer gantz weiß gebrannten Weinſteins; laſſe den Brandwein auf den Weinſtein einen Tag ſtehen, nur in der Stuben Wärme, doch daß der Brandwein wohl verwahret ſey, daß er nicht verrieche; gieſſe hernach den Brandwein fein ſauber abe, oder filtrire ihn durch ein Papier; nimm deſſelben Brandweins 1. Pfund, weiſen Agtſtein 6. Loth, Sandracca auch 6. Loth, Gummi-Lacca 2. Loth. Der Agtſtein muß nicht von den Abgang Pulver, ſondern von reinen Stücken, und in übrigen mit ſamt den andern Speciebus wohl ausgeleſen ſeyn; reibe ſie alle 3. gantz klein zuſammen, thue es in eine Phiole oder Glaß-Kolben, und geuß 3. Pfund Brandwein daran, das Glaß aber muß nicht gar die Helffte voll ſeyn; rüttels und beutels eine gantze Stund herum, laſſe es hernach ein paar Tag ſtehen, doch daß es alle Stunden, wieder zimlich umgerüttelt werde; nach dieſen kan es abgegoſſen und in einen andern Glaß wohl verbunden, zum Gebrauch verwahret werden.

Was von der Materia in Glaß zurücke bleibt, kan man nur in ſelben ſtehen laſſen und aufheben, denn wenn man den Fürris von neuen machen will, darff man nur die Helffte friſches Zeugs dazu nehmen.

LXXVI.

LXXVI.

Noch ein ſonderlicher guter Lacc-Fürniß.

Nimm hoch-rectificirten Brandwein, der wie oben zugerichtet ſey, eine halbe Maß; Gummi Lacca 4. Loth, Sandracca 2. Loth, weiſſen Agtſtein 1. Loth, Maſtix 1. Loth, weiſſen Weyrauch 1. Loth. Dieſe 4. Stücke ſollen in einen ſteinern Mörſel aufs kleinſte gerieben, und hernach mit ſammt den Brandwein in eine Phiole oder Kolben-Glaß gethan werden; welches Glaß, nachdem du es aufs beſte vermacht, alſo daß nicht der geringſte Dampff oder Geruch heraus kommen kan, ſo ſetze es in die heiſſe Sonnen, oder in Winter auf den warmen Ofen; laſſe es ein Tag 3. oder 4. ſtehen, hernach ſetze es in eine warme Aſchen-Capelle, und läſſe es gar ſittiglich ein paar Stunden gelinde kochen: ſo bald der Brandwein genugſam aufgelöſet, und als ein Fürniß in einer gelbbraunlichten Farb und ziemlich dicken Conſiſtentz erſcheinet; ſo gieſſe es alſo ſiedend heiß durch ein rein hären Tuch, und preſſe es mit 2. Höltzern (wie bey denen Apotheckern gebräuchlich) fein wohl aus; gieſſe es alsdenn in ein gläſern Gefäß mit einen engen Hals, und verwahre es aufs beſte verbunden zu deinen Gebrauch.

LXXVII.

Lacc-Fürniß auf eine leichtere Art.

Nimm Gummi-Lacca anderthalb Loth, Maſtix, Sandrac, Agtſtein jedes 1. Quintlein, thue es gröblich zerſtoſſen in eine Phiole, gieſſe deß ſtarcken Brandweins darauf 1. Loth, ſetze es in die Wärme, biß es ſich wohl aufgelöſet, (was ſich auflöſen will) hernach durchgepreſt und damit angeſtrichen.

LXXVIII.

Ein anderer dergleichen.

Nimm auf ein Pfund deß allerſtärckſten Brandweins, 6. Loth reinen und kleingeſtoſſenen Gummi-Lacc, thue es in ein Phiolen-Glaß, ſchwäncke es etliche Stunden herum, es muß aber das Glaß nicht zu klein ſeyn, denn ſonſt würde es zerſpringen, wenn es genug gerüttelt, ſetze es an die Sonne, oder auf den warmen Ofen, auf einen Stroh-Ring, laß es etliche Täge ſtehen, alsdenn durch ein hären Tuch gezwungen, und in einen andern Glaß wohl verwahrt aufbehalten.

LXXIX.

Noch einen dergleichen guten Fürniß.

Nimm auf 1. Pfund des allerſtärcken Brandweins, 6. Loth reinen

Gummi-Lacc, thue es gröblich zerſtoſſen in den Brandwein, beutels oder rüttels eine Stund herum, laſſe es hernach in einen Balneum Maris eine Stund kochen; ſeige es alſo warm in ein ander Glaß, und gebrauchs nach Belieben.

Daß ich nun hier ſo vielerley Manieren von Lacc-Fürniſſen beſchreibe, wird ſich niemand irren laſſen, ſondern vielmehr ſolches mit Danck erkennen, und verſichert ſeyn, daß ich nichts beſchreibe, als was durch die Experienz warhafftig erfahren und beſtättiget worden, ſo wohl von mir als andern Künſtlern; zu dem, ſo iſt immer einer leichter und geſchwinder zu machen als der ander, ohne daß auch einige liechter von Coleur, und dahero zur hellen Farbe beſſer dienen, ingleichen ſind auch immerzu in einen Proceß einige Handgriffe gemeldet, die in andern vergeſſen oder ausgelaſſen; meine alſo, der Verſtändige werde ſich ſolches wohl zu Nutz zu machen wiſſen ꝛc.

Ich erinnere aber nochmal, wer mit dieſen Fürniſſen umgehen will, daß er ſich mit den Feuer in Obacht nehme, zumal wo Therbentin, und Spice- oder auch Therpentin-Oehl und dergleichen dazu kommen. Denn wenn ſie ſich entzünden, ſo ſind ſie nicht zu dämpffen, wolte man Waſſer zugieſſen, ſo würde es ſchlagen ärger als ein Püchſen-Pulver, und auf etliche Schritte herum alles anzünden, ſo ich denen die unvorſichtig ſeyn, nicht ungemeldet laſſen können ꝛc. Mit den Lacc-Fürniß, da ſtärckſter Brandwein zukommt, iſt ſich gleichfalls vorzuſehen, daß man nicht mit einen angezündten Licht zu nahe komme, denn der Brandwein entzündet ſich wie ein Blitz, doch iſt ſolcher ehe zu dämpffen als der andere. Iſt alſo gut, daß man ſolches Dinges nicht zu viel auf einmal mache ꝛc. Und keine andere Hitz, als wie oben erwähnt, das Balneum Maris dazu gebrauche.

Weiter, wenn ja ein ſolch Verſehen oder Unglück entſtünde, ſo ſoll man nur eine naſſe Kalbs-oder Schafs-Haut, oder ein leinen Tuch wie ein Tiſch- oder Bettuch groß, in Waſſer eingenetzt, in Bereitſchafft haben, und vier- oder mehr-fach drüber decken, und alsdenn, wo nöthig, Waſſer auf daſſelbe, ſo muß es erſticken, und kan keinen weitern Schaden thun. Wer ſolches nun vorhin oder beſſer weiß, vor dem iſt es hier nicht geſchrieben.

LXXX.

Noch einen Lacc-Fürniß zum Glantz-geben.

Nimm Gummi Lacc, und Sandracc jedes 2. Loth, ein halb Nöſſel hoch rectificirten Brandwein, daran goſſen, wohl vermacht 3. Tag an der Sonnen ſtehen laſſen (oder ſonſt in gleichmäſſiger Wärme) es darf aber nicht gebeutelt oder geſchüttelt werden.

LXXXI.

LXXXI.

Eine andere Art deß beſten Glantz-Lacc-Fürniß.

Nimm hoch-rectificirten Brandwein, filtrire denſelben durch calcinirten Weinſtein, nimm hernach weiſſen Agtſtein, Gummi-Lacc und Gummi-Sandracc jedes anderthalb Loth, ſolches wohl ausgeleſen und klein gerieben, thue in ein Kolben-Glaß, geuß den filtrirten Brandwein drüber, rüttels etliche Stunden herum, laß hernach 3. Tag in der Wärme ſtehen, zwing es durch in ein ander Glaß, und brauchs nach deinen Willen.

LXXXII.

Eben dergleichen.

Nimm Sandracc 2. Quintlein, Gummi-Lacc 4. Quintlein, gieſſe darüber deß ſtärckſten Brandweins, rüttels herum, ſtells im Sommer an die Sonne etliche Täge, zwings durch ein hären Tuch und verwahrs zum Gebrauch, dieſer Fürniß dienet wohl auf Holtz, und die Farben anzumachen.

LXXXIII.

Einen ſonderlichen geheimen und künſtlichen weiſſen oder hellen Lacc-Fürniß zu machen.

Nimm Gummi Elemi, Gummi animi (man kan ſolche in allen Apothecken haben) weiſſen Weinrauch und weiſſen Agtſtein, jedes ein Quintlein; es muß alles ſchön rein und wohl ausgeleſen ſeyn, ſtoſſe oder reibe es klein, thue es in ein Glaß, und koche ſolches in diſtillirten Eſſig, gieſſe hernach den Eſſig ab, und waſche die Materia wohl mit reinen warmen Waſſer, ſo wirds gantz weiß ſcheinen, laß trocknen, und reibs wieder klein; thue noch dazu 1. Quintlein Gummi Drachant, und 2. Quintlein weiß Cryſtalliniſchen Zuckercanth, auch klein gerieben; thue es in ein ziemliches Phiolen-Glaß, in welchen 1. Pfund hoch rectificirter Brandwein iſt, trage es allgemach hinein, wann es hinein getragen, ſo rüttle es eine gantze Stund herum, ſetze es hernach ins Balneum Maris, und wann daſſelbe anfängt zu ſieden, ſo laſſe es noch ein paar Stund ſtehen, alsdenn wieder erkalten, und einen Tag oder 3. ferner darauf ſtehen laſſen, hernach abgegoſſen, und ſo viel man kan, durchgezwungen, ferner in einen reinen Glaß mit einen engen Mundloch wohlverwahrt, zum Gebrauch behalten ꝛc.

LXXXIV.

Dieſen Fürniß auf eine andere und noch geheimdere Art, ſolche als einen Spick-Fürniß zu verfertigen.

Nimm die obige Materia, tractire ſie erſtlich mit diſtillirten Eſſig allerdings wie oben, thue auch dazu den Tragant und Zucker, zureibe, wann alles trucken, gantz klein; hernach nimm reines und gantz klares und helles Spicc- oder Therbentin-Oel 1. Pfund, nimm auch klaren Cypriſchen Therbentin 6. Loth, thue es zuſammen in einen ſtarcken Glaß-Kolben, und ſetze denſelben mit einen Bley-Ring verſehen, in ein warmes Balneum, wann nun das Balneum anfänget zu ſieden, der Therbentin auch recht zergangen, und ziemlich warm zuſammen worden, ſo thue nach und nach die andere untereinander klein-geriebene Species darein, rühre es wohl mit einer reinen hölzernen Spatel um, laſſe es eine Stund 3. oder 4. in kochenden Balneo ſtehen, hernach nimms heraus und verwahrs in einen andern Glaß, ſo wirſt du einen ſchönen klaren und raren Fürniß haben, der zu vielen Dingen mit groſſer Zier und Nutzen kan gebraucht werden.

LXXXV.

Einen künſtlichen Fürniß, das blaue und andere gemahlte Coleuren, wie einen Spiegel gläntzend zu machen.

Iſt ein Kunſtſtückgen, ſo noch wenig Mahlern bekandt: der Proceß iſt alſo: Was du wilt blau mahlen mit Oelfarben, daß es wie ein Spiegel gläntzen ſoll, das untermahle erſtlich mit Indig und Weiß, doch daß Therbentin-Oel unter den Indig ſey; ſiehe, daß es dir ſchön gerathe, und nicht im Anfang verderbe, und ſo es getrocknet, ſo höhe und tieffe drein nach deinem Gefallen, laſſe es wieder trocken werden, brauche hernach dieſen Fürniß. Die Bereitung deſſelben iſt alſo:

Nimm klaren Cypriſchen Therbentin ein halb Loth, Sandracc 1. Loth, Maſtix auch 1. Loth. Den Sandracc und Maſtix reibe aufs kleinſte, alsdenn nimm 2. Loth Spicköl, 1. Loth Therbentinöl, thue es nur in ein Zucker-glaß, laſſe den Therbentin drinn auf der Wärme zergehen, thue des gepulverten Gummi auch darunter, ſetze das Glaß in eine Pfanne mit Waſſer, laſſe das Waſſer über den Feuer auf einen Dreyfuß allgemach kochen, etwann auf eine Stund, ſo wird ſchon alles wohl zugangen ſeyn, und ſich zuſammen vereiniget haben; laß es denn erkalten, und hebs in einen Glaß mit einen engen Hals, wohl verwahret, zu folgenden Gebrauch auf.

Gebrauch.

Wiſche erſtlich das obbemeldte untermahlte Stück, mit einen reinen Läppgen trocken ab, alsdenn nimm ein liechte Smalten auf deine Politen, ſo viel du bedarfſt, das Blaue damit zu laſiren, mache ſelbe mit gelehrten Fürniß wohl dünne, und laſire alſo auch fein dünne mit einen guten und ſaubern Porſt-Pinſelein über das gemahlte; laſſe es trocknen, denn es trocknet innerhalb 3. Stunden; ſtelle es nur an ein reines Ort, daß kein Staub drauf falle, laſire wieder darüber, ſolch laſiren ſoll zu 7. mal geſchehen, und allezeit getrocknet, ſo wirſt du darinnen als in einen Spiegel alles, was du davor hälteſt, ſehen können. So du es noch gläntzig und gläſeriger haben wilt, kanſt du nur öffter darüber laſiren, nemlich ein 12. oder 16. mal, doch daß es allezeit dünne mit der Smalta vermiſcht aufgeſtrichen, auch allezeit wohl getrucknet werde, du kanſt auch wo du wilt mit weiß darauf ſpielen, es wird ein überaus ſchönes und ergötzliches Anſehen überkommen.

LXXXVI.

Allerhand von harten Holtz, (als Ahorn-Birn-Nuß-und Pflaumen-Baum-Holtz) bereitete Tiſcher-Arbeit, item Stäbe und dergleichen, mit dem Lacc-Fürniß, auf Schild-Kröten Art zu zurichten, alſo, daß es weder von ſcharffen Waſſer noch von Oel abgehe und Schaden nehme.

Uberſtreich dasjenige Stück, ſo du machen wilt, erſtlich mit einen Lacc-Fürniß, dergleichen von LXXIII. biß LXXX. beſchrieben ſeyn, darnach überſtreichs mit Mennig, ſo die Helffte mit Rauſchgelb vermiſcht, aber auch mit Lacc-Fürniß angemacht ſey, wanns trocken, überfahrs wieder einmal 2. oder 3. mit Lacc-Fürniß, doch allemal zuvor trocknen laſſen; überſchabs alsdenn mit reinen trockenen Schafft-Heu.

Ferner nimm Drachen-Blut (iſt ein rother Gummi) ſtoß und reibs klein, machs mit dergleichen Fürniß dünne an, rührs um, zwings durch, ſo du wilt, doch iſt ſolches eben ſo nöthig nicht; hebs in einen Gläßgen wohl verwahret auf, denn je länger es ſteht, je ſchöner es an der Coleur wird, hiemit kanſt du Wolcken über das überſtrichene Stück machen, doch muß von dem gelben noch viel durchſcheinen; wo du nochmal auf das Gewölcke düpfſt, ſo wirds daſelbſt denckler, du kanſt auch mit dergleichen Fürniß, Bein-Schwärtz, oder nur Kupfferdrucker-Farb, oder auch Indig oder Umbra, oder Indianiſche Dinte anmachen, und zum Theil mit den Drachen-Blut miſciren, damit kanſt du es noch denckler vertiefen; du muſts aber allezeit trocknen laſſen, alsdenn nimm Pimsſtein, laß ihn wohl durch glüen, ſtoſſe ihn gantz klein, nimm Schafft-Heu, legs in friſch Waſſer, tuncks alsdenn in gepulverten Pims, poliere oder reibe es glatt nach deinem Gefallen ꝛc.

Wann es denn glatt genug iſt, ſo reibe es ſtarck mit einen reinen wüllen Lappen, halts über eine gelinde Glut, und überfahre es einmal 5. oder 6. mit den Glantz-Fürniß; gib aber acht, daß ihm nicht zu heiß gehe, ſonſt fahren

ren Blattern auf; laß es wohl trocknen, nimm alsdenn Zinn-Aſchen mit Baumöl abgerieben, und Jucht-Leder, poliers damit, letzlich nimm etwas Zinn-Aſchen auf den Ballen der Hand, und reib es biß es Glantz genug hat, denn es muß wie ein Spiegel gläntzen.

Man kan es wohl mit halber Müh machen, aber daß es ſo ſchön werden ſoll, das iſt nicht, gleichwol wird die Ubung manche Votheile und Verürtzung der Arbeit an die Hand geben.

Man kan auch andere Farben dabey thun, wie es ein jeder haben will, weil man doch nicht alles beſchreiben kan.

LXXXVII.

Rothe oder Ecrallen-Arbeit.

Gründe das Stück wie obiges, überſtreiche es auch einmal 4. mit Mennig, allemal getrocknet; hernach einmal 6. mit Zinnober, ſo auch mit dieſen Fürniß, oder, welches noch beſſer, mit lichten oder hellern Fürniß (wie oben zu machen gelehret) muß angemacht werden; wenn das geſchehen, ſchabe es mit Schafft-Heu, und überſtreiche es wieder mit klaren Fürniß, ein mal 8. oder 9. verfahre ferner, wie erſt mit der Schildkröten Arbeit iſt vermeldet worden.

Auf dergleichen Art und Weiſe kan man Threſoren, Betten, ja gantze Zimmer zurichten, auch mit Gold darein mahlen, es hat ein recht Fürſtlich Anſehen.

LXXXVIII.

Mit gülden oder hautſchiſchen Streu-Glantz auf dergleichen Art zu verfahren.

Erſtlich beſtreich deine Arbeit einmal oder 2. mit Lacc-Fürniß, hernach reibe auch Cölniſche Erde oder Gummi-Gütte mit dergleichen an, diß muß ein ſolcher Fürniß ſeyn der fein helle iſt, ſtreiche auch damit deine Arbeit einmal oder 2. an, laß es trocknen, alsdenn überfahrs allein mit lauter Fürniß, und zwar nur an einem Ort, ſetze deinen güldenen Glantz darauf, beſtreiche wieder ein Theil, und wieder Glantz darauf geſäet, und ſo lange biß deine Arbeit gantz überſtreuet iſt; mercke: Wann man zu viel auf einmal mit Fürniß überſtriche, ſo würde derſelbe theils vertrucknen, und der Glantz nicht hafften können. Wann es nun gantz beſtreuet iſt, ſo nimmt man ferner klaren Fürniß, und überſtreicht die Arbeit 16. mal damit, alsdenn polirt oder reibt mans mit Schafftheu, und klar abgeriebenen Pimms, wohl ab, ferner einmal oder 9. mit Fürniß überſtrichen, und mit Zinn-Aſchen polirt, wieder etliche mahl überſtrichen, und noch einſt mit Zinn-Aſchen polirt, ſo iſt es fertig.

LXXXIX.

LXXXIX.

Wie man die liechten Farben, die man mit hellen Lack-Fürniß überziehen will, zurichten ſoll.

Weiß Bleyweiß ſoll man nur klein reiben, mit Milch anmachen, und die Arbeit einmal oder 3. mit überſtreichen; Grünſpann wird mit halb Milch, und halb ſtarcken Brandwein gerieben, und auf das Weiſſe getragen, auf die Art, die einem jeden beliebt; mit Safftgrün kan man den Grünſpan vertiefen; blaue und gelbe Farben werden eben wie Grün angemacht, und damit nach Willen verfahren; zu alle dergleichen Arbeit wird der weiſſe Fürniß, der LXXIII. oder LXXXII. gelehrt worden, gebraucht; auch wann ſolche ſo weit gethan, einmahl 10. oder 12. drüber gezogen, alsdenn mit Zinn-Aſchen gläntzigt gemacht, allerdings wie oben ausführlicher gelehret worden.

XC.

Stäbe auf Spaniſche oder Indianiſche Rohr-Art mit Lacc-Fürniß zu machen.

Nimm Gurck-Mehl, thue ſolches in ein Glaß, geuß ſtarcken Brandwein darüber, laß 24. Stund in ziemlicher Wärme ſtehen, alsdenn ſeyhe es durch ein Tüchlein.

Gründe deine Stäbe, wie droben mit der Schild-Kröten Arbeit gemeldet, alsdenn mit dieſen Gurck-Mehl, ſo mit Brandwein bereitet, angeſtrichen, folgends mit Umbra, oder gar mit Helffenbein-Schwärtz vertiefft, machs allerdings nach denen natürlichen Stäben, überſtreichs mit Fürniß, gleich auf die Art wie droben bey der Schildkröten Arbeit vermeldet worden.

XCI.

Wie der Lacc-Fürniß von denen künſtlichſten Buchbindern, zu den allerzierlichſten Frantze-Bänden gebrauchet wird.

Erſtlich wenn das Buch mit Schaf- oder Kalbs-Leder, welches blos ſeine natürliche Leder-Farbe hat, oder auch mit weiſſen Pergament überzogen iſt, ſo wird es mit Fürniß überſtrichen, und mit Farben, wie droben bey der Schildkröten-Arbeit gemeldet, beſprengt, (einige überſtreichens nicht zu erſt mit Fürniß, geht auf Leder wohl an) auch iſt die leichteſte Manier, daß man das Leder nur mit Umbra, beſprengt aus einen Porſt-Penſelgen, und wanns trocken wird mit Fürniß überzogen, hernach mit einem Gerbſtahl, womit die Goldſchmied Silber und verguldte Arbeit ausbreiten, polirt, oder glat gemacht, und endlich noch einmal oder etliche bey der Wärme mit Fürniß überſtrichen.

Man kans auch mit allerley Farben punctiren und bemahlen, auch mit den Güldiſchen und andern Strau-Glantz, wie droben bey LXXXVIII. gedacht, zurichten.

Item, mit Muſchel-Gold, Silber oder Metall beſprengen, aber man muß keinen andern als einen liechten Fürniß darüber ziehen, ſonſt wird alſobald die ſchönſte Lieblichkeit verdunckelt.

Man kan auch den Lackfürniß mit wohlriechenden Sachen perfumiren, wornach man ſolchen nemlich gebrauchen will ꝛc.

Ich gebe hier zwar einen jeden genugſame und warhafftige Anleitung, die Arbeit aber compedieus zu machen, muß allein die Ubung und Experienz lehren.

Wann dieſe und andere obige Arbeiten recht gemacht, ſo kan das jenige, ſo alſo gemahlt, verguldt, verſilbert oder medailirt und mit dergleichen nach unſerer Lehr wohl-bereiteten Lack-Fürniß etlichmahl gebührlich überzogen iſt, weder von Oehl noch Waſſer, wanns auch gleich Scheidwaſſer wäre, keinen Schaden nehmen, und ſo es gleich beſudelt, oder von denen Fliegen beſtuhlgängelt worden, ſo kan doch ſolches gleich, als wenn es von Glaß wäre, gar wohl wiederum gereiniget werden.

XCII.

Den ſchönſten Nuß- oder Lein-Fürniß zu machen.

Nimm Gummi Sandrac, Aleopadica, weiß Hartz oder nur rein Schuſter-Bech, jedes 4. Loth, Calophonium 3. Loth, Gorcum, oder an deſſelben Stelle, welches beſſer, Gummi-Gutti 3. Loth, weiſſen Vitriol anderthalb Loth: Hierzu nimmt man anderthalb Pfund gutes und klares altes Nuß- oder Leinöhl, daſſelbe muß erſtlich per ſe wohl geſotten und verſchaumet werden, hernach die obgemeldten Stücke in der Ordnung, wie ſie geſchrieben, darein gethan, der weiſſe Vitriol muß zu einen Meel, die andern Stücken nur gröblich zerſtoſſen werden. Wenn nun alles nacheinander ſachte hinein gethan, und mit einem Holtz wohl umgerührt worden, muß mans noch 3. Stund gemachſam ſieden laſſen, ſo iſt er fertig, und kan, wenn er erkaltet, zur Zierde vieler Arbeit (ſonderlich auch die Geigen anzuſtreichen) nützlich gebrauchet werden.

Es wird die Arbeit noch einen viel ſchönern Glantz erlangen, wann man unter ein halb Pfund dieſes Fürniſſes, eine Untze oder 3. Loth Venediſch

Cryſtalliniſch Glaß, aufs kleinſte und begreifflichſte reibet, es trocknen auch alsdenn um ſo viel deſto lieber, doch muß das Glaß recht unbegreifflich gerieben werden.

Sonſt wird unter dieſe Fürniſſe, nebſt den Venediſchen Glaß, auch Kupffer-Rauch, Agtſtein, Silberglett, Bleyweiß und dergleichen gleichfalls unbegreifflich gerieben, nachdeme mans gebrauchen will, welches ich eines jeden Verſtand und Belieben anheim ſtelle.

XCIII.

Ein guter Fürniß auf Pergament oder Leder.

Nimm ein Untze Maſtix, ſtoſſe es klein zu Pulver, nimm darnach 3. Untz, oder Theil altes klares Lein-Nuß-oder Hanff-öhl, welches du an leichteſten bekommen kanſt, ſetze es zum Feuer, laſſe es ſieden, in einen reinen Gefäß, das nicht zu klein iſt; verſchaume es wohl, wenn es nun wohl verſchaumt iſt, ſo nimm das Maſtix-Pulver, rühre es nach und nach in das heiſſe Oehl, laſſe nicht nach zu rühren, biß es wohl zergangen iſt. Alsdann laſſe es noch eine Stunde ſänfftiglich über einer kleinen Hitze ſieden, doch alleweg umgerührt, damit es ſich nicht entzünde; ſieheſt du, daß es will dicke genug werden, ſo thue mit einen Höltzlein einen Tropffen auf einen zinnern kalten Teller, tuncke den Finger darein, zeucht es ſich Faden-weiß wie ein Fürniß, ſo hat es genug, wo nicht, ſo laß ihn länger ſieden, alsdenn thue ihn vom Feuer, laſſe ihn erkalten, doch muſt du ihn zuvor, wenn er noch erleidlich warm iſt, durch ein härin Tuch in ein verglaſurtes Töpffgen ſeyhen. Du kanſt an ſtatt Untzen Pfunde nehmen, wenn du viel braucheſt.

Wilt du nun, daß dein Fürniß in der Arbeit geſchwind trockene, ſo nimm nur klein gerieben gebrannt Schafbein, thue nach Belieben ein wenig davon in deinen heiſſen Fürniß, je mehr du aber hinein thuſt, je eher es trocknet.

XCIV.

Ein nützlicher Fürniß, den man zu allerley gebrauchen kan.

Nimm altes lauteres Leinöhl 1. Pfund, thue es in einen Topff, ſiede es mäſſig, und verſchaume es wohl, thue alsdenn darein Pimmsſtein, und gebrannt Schaafbein, ſo aufs kleinſte geſtoſſen, und durch ein Tuch gebeutelt ſeyn, jedes 1. Loth, rühre ſolches nach und nach mit Maſſen darunter, verſchaume es denn wieder, hernach thue dazu 1. Loth klaren Cypriſchen Therbentin, und wenn du ihn noch ſtärcker und beſſer haben wilt, ſo thue noch 1. 2. biß 3. Loth reinen Maſtix dazu, wenn ſolcher zergangen, ſo hebe es von Feuer, und verwahre es in einen Glaß, zu deinen Gebrauch.

XCV.

Einen betrüglichen Fürniß zu machen.

Nimm neugelegte Eyer ſo viel du wilt, lege ſie in ſcharffen Wein-Eſſig, laſſe ſie 3. Wochen darinnen liegen, wenn du ſie heraus nimmſt, ſo wird die Schale gantz weich ſeyn, mach ein Löchlein darein, ſo wird das Waſſer als ein klares Waſſer heraus lauffen, welches, wanns geſamlet per ſe an der Sonnen ſteht, kan es zu einer ſehr guten Schminck von Weibsperſonen gebraucht werden: Aber zu unſern Vorſatz zu gelangen, nimm dieſes Weiſſe, und wañ deſſen ein halb Pfund iſt, ſo nimm 2. Loth Gummi Dragant und zwey Loth Gummi arabicum, und ein Loth weiſſen Cryſtalliniſchen Zucker-Kandi, zerſtoß ſolches gröblich, und gieſſe das Waſſer drauf, laſſe es wohl verbunden etliche Tage drauf ſtehen, wann ſich nun die Gummi darinn ſolvirt, ſo nimm eine wohlriechende Eſſentz, welche dich die beſte dünckt, miſcire ſolche unter ein wenig geläutert Honig, und füge ſie dazu, (oder man kan nur gut Roſenwaſſer dabey thun,) und wenns etliche Tage geſtanden, ſo ſeyhe es ab in ein ander Glaß, man kans ſtatt eines Glantz-Fürniß auf Holtz, Leder, Papier und allerhand andere Dinge, auf die Art wie Waſſer-Farben gebrauchen und appliciren.

XCVI.

Allerley Manieren gut Siegel-Lacc zu machen und nachzukünſteln.

Weil wir bißhero viel von Lack-Gummi gehandelt haben, und allerley Arten Lacc-Fürniſſe beſchrieben, ſo wirds nicht ungereimt ſeyn, daß wir auch das Siegel-Lack zu machen erwehnen.

Erſtlichen allerley Compoſita deß Siegelwachſes.

1.

Roth Lack.

Gummi-Lack 1. Loth, Therbentin und Calophon jedes ein halb Loth, Zinnober und Mennig jedes 1. Quintlein.

Gummi-Lack und Calophon laſſe erſtlich zergehen, ob einer ſanften Glut in einem reinen Tiegelgen, thue den Therbentin daran, und hernach fein mähling den Zinnober und Mennig, wann ſolches zuvor aufs kleineſte unter einander gerieben, darzu gethan, alsdenn Stengel daraus formirt.

2.

Gummi-Lacc anderthalb Loth, Therbentin und Calophonium jedes ein halb Loth, Mennig und Zinnober jedes ein halb Quintlein, verfahre wie oben.

3.

Gummi-Lacc 1. Loth, Calophon und Venediſchen Therbentin, jedes 1. Quintlein, Zinnober ein halb Quintlein.

4.

Gummi-Lacc ein Viertels Pfund, Gummi animi ein Achtels-Pfund, Zinnober 2. Loth, Gummi-Gutte 1. Loth, dieſe 2. erſtlich unter einander gerieben, und wie oben procedirt.

5.

Calophonium 2. Untz, Gummi-Lacc 4. Untz, Schuſterbech anderthalb Untz, Zinnober, wie viel du wilt.

6.

Maſtix 2. Loth, reinen Schwefel und Therbentin jedes ein halb Loth, Benzoi auch ein halb Loth, Zinnober biß es gnug iſt.

Laß erſtlich den Therbentin zergehen und heiß werden, hernach den Schwefel gepulvert drein gethan. Maſtix, Benzoi und Zinnober reibe auch klein unter einander, und trags nach und nach drein, wann alles wohl gefloſſen und ſich vereinigt hat, ſo gieß es aus und formire es wie du wilt.

7.

Gummi-Lacc 1. Loth, Calophoni 1. Quintlein, zerſtoß beydes klein, und thue ſo viel als genug ſchönen Zinnober dazu, geuß hoch-rectificirtē Brandwein darauf, ſo ſolvirt ſich zum Theil der Gummi-Lacc, ſetze es über ein mäſſiges Kohl-Feuer, laß wohl zergehen, wanns wohl zergangen, und ſich vereiniget, ſo halte ein wenig davon mit den eyſern Spatel übers Liecht, und zünde damit den Brandwein an, rührs wohl durch einander, biß er ausgebrannt, formire alsdenn Stengel daraus, und bereite es wie du wilt, man kan auch etwas von Zibet darunter thun, damit es wohlriechend werde.

8.

Grünen-Lacc.

Gummi-Lacc und Calophonium, jedes 1. Loth, Therbentin 1. Quintlein, Borrax 1. Scrupel, Grünſpan aufs kleinſte, wie Staub zerrieben, drey Quintlein.

Item:

Gelb rein Wachs 4. Theil, Sandracc, Agtſtein, jedes 2. Theil, Röthel ein halb Theil, Borrax ein Achtels-Theil, Grünſpann 3. Theil, aufs kleinſte wie Staub gerieben.

Gold-gelb Lacc.

Weiß Schuſter-Pech 4. Loth, Maſtix und Sandracc, jedes 2. Loth, Agtſtein 1. Loth, thue dabey ein halb Loth Gummi-Gutti, klein gerieben, und auf obige Art verfahren, wenn man das Gummi-Gutti auslässet, und an ſtatt Maſtixs oder Sandraccs, Gummi-Lacca nimmt, ſo wirds braun man kan auch etwas guldiſchen Strau-Glantz drunter nehmen.

Schwartz Lacc.

Man nimmt einen Weeg von oberzehlten, nur daß man ſtatt Zinnobers oder Grünſpans, Kupfferdrucker-Schwärtze nimmt; dieſe Schwärtze iſt beſſer als andere gemeine Schwärtzen, ſie wird nirgend in Copia als zu Franckfurt am Mayn gemacht, und zwar aus den Weinheffen gebrannt, und ob ſolche wohl ander Orten, wie in Franckreich ꝛc. auch gemacht worden, hat doch die Franckfurter vor allen den Preiß gehabt, dahero auch weit und breit verführt worden, aber heut zu Tag wird auch ſolcher ſchändlicher Betrug damit vorgenommen (wodurch ſonderlich denen Kupffern ſehr groſſer Schade geſchicht) der wohl wehrt wäre, daß demſelben von der Obrigkeit mit gebührlicher Straffe Einhalt gethan, und begegnet würde.

Wann man ſolches gantz glatt machen oder poliren will, ſo muß mans nur auf einen glatten Marmerſtein, der zimlich warm, walgern und rundiren, vermittelſt eines auch gantz glatten harten Holtzes, welches ein Drittheils-Elen lang, 1. Daumen dick und 3. Querfinger breit iſt, oder man läſſet in einen Tiſch ein viereckigt Loch ſchneiden, und auf demſelben eine rein-polirte Kupffer-oder Meſſing-Blatte nageln, darunter ſtellt man eine Kohlpfanne, ſo kan mans nach Belieben warm halten, und darauf manierlich ſein Wachs polieren.

XCVII.

Ein Kupfferſtück auf ein Glaß abzuziehen, daß allein die Kunſt oder das Schwartze darauf bleibet, das Weiſſe aber oder das Papier alles davon kommen muß, welches man hernach von hinten vergulden, verſilbern, mit Metall belegen, oder mit allerhand Farben mahlen kan.

Wann du ein Kupfferſtück nimmſt, das erſt oder kürtzlich gedruckt, und alſo noch nicht völlig vertrocknet iſt, ſo gehet es ſehr leicht und am allerbeſten an, indem man das Papier faſt auf einmal davon abziehen kan, wo es aber ſchon lange gedruckt iſt, ſo muſt du folgender Geſtalt verfahren.

Lege das Kupfferſtück, welches eben ſo groß als das Glaß ſeyn muß, in ein Becken, geuß heiß Waſſer daran, laß es eine halbe Stund darinnen weichen; hernach nimms heraus, legs auf ein weiß rein Tuch, damit ſolches das Waſſer an ſich ziehe; immittelſt nimm klaren Venediſchen oder Cypriſchen Therbentin, mache ſolchen, wie auch das flache Glaß, auf einem Kohlglütlein warm, überzeuch das Glaß durch Hülffe eines Haarpenſels gantz dünne mit dem Therbentin, legs hernach aufs ausgebreite Kupfferſtück, drücke ſolches allenthalben wohl an; wenn nun das Papier allenthalben wohl von den Therbenthin angenommen, ſo muß man den Therbentin auf das Glaß über eine gelinde Wärme vollends verharten laſſen; hernach netzt man das Papier wieder wohl, und reibt ſolches mit den Fingern walgern-weiß herab, es gehört aber groſſe Gedult und Fleiß dazu, damit nicht durch Unvorſicht das Schwartze verletzt, oder mitgenommen werde. Wenn das geſchehen, ſo überzieht mans noch einſt von hinten zu mit klaren Therbentin, oder klaren Lack-Fürniß, und leget das Gold, Silber oder Metall darauf; ſo ſcheinet das Gold durchs Glaß, und ſihet wie ein Kupfferſtück, ſo auf Gold gedruckt; anf das Gold von hinten kan man, wenn mans nur mit ſchlechten Leimwaſſer oder etwan nur Eyerweiß überzogen, einen Streu-Sand oder ſonſt ein Geſtüpp ſtreuen, ſo ſiehet man im geringſten nicht, wie es gemacht, alsdenn kan mans in eine ſchöne Rahm faſſen laſſen.

XCVIII.

Schwartz einlaſſen vor die Goldſchmiede.

Tuncke Werg, oder Flachs, oder rohes Garn in Leinöl, zünde es an, halte ein Kupffer-Becken gantz niedrig darüber, ſo hänget ſich der Rauch oder ein ſubtiler Ruß gantz dicke daran; thue, wenn du deſſen genug haſt, ſolchen herab, reibe es mit Spick oder Lac-Fürniß wohl ab, und laſſe damit ein was du willt, es wird ſehr ſchön ſchwartz und gläntzigt werden.

XCIX.

Wie man das Schülpgen oder Muſchel-Gold und Silber machen und bereiten ſoll.

Nimm Salarmoniacum, das fein reine iſt, reibe daſſelbe mit einen fetten und dicken, doch aber gantz klaren Gummi-Waſſer, wohl ab, daß es wie ein dünner Syrup werde; hierunter reibe nach und nach ſo viel Gold oder Silber-Blättgen, als dir gefällig, hernach reibe alles zuſammen, noch ein paar Stunden aufs allerkleinſte als nur müglich, thue es alsdenn in ein reines Glaß, gieß klares oder filtrirtes Regen- oder Brunnen-Waſſer drüber, rühre es immerzu mit einem Höltzgen wohl untereinander, und wenn das Holtz zu Boden gefallen, ſo gieſſe das Waſſer ab, und anders oder friſches drüber, welches man abſüſſen heiſt; wenn nun alle Saltzigkeit von Salmiac und alle Fettigkeit vom Gummi ab, und weggewaſchen, und das Gold gantz klar und rein iſt; ſo zettle ſolches mit einen Mahler-Penſel in unterſchiedliche kleine Schiff- oder Schülpgen, und laſſe es trocken werden.

Dieſes ſo klein-geriebene Silber oder Gold mache, ſo offt du es gebrauchen willt, mit einen Gummi-Wäſſerlein feucht, doch nicht mehr als du auf einmal zu verarbeiten gedenckſt, und gleich alſo kanſt du auch das Silber zubereiten.

C.

Flache Gläſer auf Lapis Lazuli und andere Edelgeſteine-Art zu mahlen und zuzurichten, alſo daß ſolche, Threſor und Schreib-Tiſche damit einzulegen, fein können gebraucht werden.

Nimm blaue Smalte und andere Farben, die du gebrauchen wilt, reibe ſolche mit Leinöl an, folgends ſchneide deine Gläſer in der Gröſſe als du ſolche haben willt, nimm aber zuvor Muſchel-Gold mit Gummi-Waſſer angemacht, druck ein Poſt-Penſelein darein, ſprütze oder ſprenge das Gold hin und wieder aufs Glaß, laß trocken werden, hernach reiſſe Aederlein darauf, von welchen Farben du wilt, darnach nimm deine abgeriebene Farben, und mahle mit einen Pinſel auf Gold, welche Farb du wilt, als blau wie der Lapis Lazuli, oder mit andern Farben gleich dem Achat oder was du wilt, und wie die Steine ausſehen; wanns trocken, ſo ſtreich dünnen Leim darüber, und ſtreu Seegmehl, Sand oder ander Geſtüpp darauf, ſo ſihet man nicht wie es gemacht worden, und die Farben ſcheinen durch Glaß, damit kanſt du was du wilt einlegen.

Alſo habe ich dem geneigten Leſer und Liebhaber guter Künſte hiemit 100. warhafftige Experimenta vorgeſtellt; es ſind lauter Sachen, die durch meine Hände gangen; und da ja etliche ſeyn, die ich nicht ſelber verſucht, ſo hab ichs doch machen ſehen, und weiß daß ſolche angegangen ſeyn. Hoffe alſo, es werde ein jeder, dem dieſes zu handen kommt, es mit Danck annehmen, und erkennen, daß ich es gut gemeinet habe.

H. I. S.

Zugabe.

Wie man den ſchönen Nürnbergiſchen oder Hautſchiſchen Gold- oder Streu-Glantz aus allerley Metallen machen ſoll. Iſt ein ungemeines Kunſt-Stücklein.

Nimm das Abfeylig von Kupffer, Meſſing, Eyſen oder Stahl, oder einen andern Metall, beutle ſolches jedes abſonderlich, durch ein ziemlich enges Sieb, alsdenn thue das durchgeſiebte in ein Becken, oder dergleichen Geſchirr, waſche es erſtlich wohl mit einer ſcharffen und reinen Laugen, hernach, wenn dieſe abgegoſſen, mit reinen warmen Waſſer, und dieſes wiederhohle ſo lange, biß alle Unreinigkeit davon komme.

Wann nun das beſagte Feylig gantz rein und wohl getrocknet iſt, ſo nimmt man ein Eyſen- oder Kupffer-Blech, und legt das auf glüende Kohlen, und auf daſſelbe eines von denen Feyligen, welches man immerzu mit einen eyſern Spattel umrührt; ſo bald nun das Metall die Hitze empfindet, ſo lauft es mit mancherley Farben an, und welches die gröſte Hitze leidet, oder am längſten über den Feuer ſteht, das wird am danckelſten, jedoch jedes nach ſeiner Art.

Wenn du nun allerley Coleuren nach deinen Gefallen haſt, ſo iſt dir eine dazu bequeme Plattmühle (wie bey denen Gold- und Silbertrat-Ziehern bekannt und gebräuchlich iſt) vonnöthen, dieſelbe muß alſo eingerichtet ſeyn, daß man das gefeylt und colorirte Metall, oben gleich als durch ein Triechterlein kan aufſchütten, muß auch breitere Wellen haben als die andern Plättmühlen, welche Wellen von den allerhärteſten Stahl, und wie die ſchönſten Spiegel polirt ſeyn müſſen; dergleichen Plättmühle wollen wir vielleicht zur andern Zeit auch in Kupffer vorſtellen: Wann ſolches nun durchgelauffen, und durchgetrieben, und die Mühle nur gut geweſen, ſo wirſt du einen wunderſchönen, und mit allerley unbeſchreiblichen Coleuren gezierten güldiſchen und Metalliſchen Streu-Glantz erlangen.

Hierbey iſt zu erinnern, daß die Feylſpäne von Meſſing helle und lichte Gold-Farben, das Kupffer-rothe und blinckende Feuer-Farben, das Eyſen und der Stahl allerley danckel-blaue Coleuren, Engliſches Zinn, item Marcaſit und Wißmuth aber, allerley ſchöne weiſſe Coleuren geben.

Zum Beſchluß

Folget/ wie man allerhand Kütten und Leime die auch Stein, Glaß und Metall halten, machen ſoll.

Ein trefflicher Leim, damit man Holtz, Steine, Gläſer, ja auch Metall an einander befeſtigen kan.

NJmm guten Leim 4. Loth, lege ſolchen über Nacht in diſtillirten Eſſig, den andern Tag laſſe ſolchen ein wenig in Eſſig aufſieden, ferner nimm eine Knoblauch-Zwieffel, zerſtoſſe und zerreibe ſolche in einen Mörſel, reibe auch darunter 1. Loth Ochſen-Gall, ſo wirds als ein Saft, zwings zuſammen durch ein leinen oder härin Tüchlein in den warmen Leim; ferner nimm Maſtix und Sarcocollæ, jedes ein halb Quintlein, Sandracc und Therbentin jedes ein Quintl. reibe Sandracc und Maſtix klein, und thue es mit den Fleiſchleim oder Gummi Sarcocollæ, ſamt den Therbentin in ein Gläßgen; ſchütte des allerſtärckſten Brandweins eine Untze drüber, laſſe es 3. Stund in gelinder Hitze wohl vermacht ſtehen, doch indeſſen einmal etlich in Glaß herum geſchüttelt; ſchütte es hernach zuſammen auch in den warmen Leim, ſchlage es mit einen Holtz immerzu untereinander, biß ein wenig von der Feuchtigkeit verrochen, und der Leim kalt worden. Wilt du ſolchen gebrauchen, ſo nimm davon ſo viel oder wenig daß du vonnöthen haſt, weichs in ein wenig ſcharffen Eſſig, biß es über der Kohlen zergangen, und gebrauchs wie oben in Titel vermeldt.

Wann man Steine will leimen, ſo kan man nur etwas von Drippel oder klein-geriebener Kreyde darunter thun; zum Glaß kan man nebſt ein wenig Drippel auch auf kleinſt geriebenes Venediſch Glaß zuſetzen; will mans zu Meſſing, Kupffer, Eyſen, gebrauchen, ſo kan man auch von dergleichen Metall aufs kleinſte gefeylt zuſetzen, man kan auch etwas Hauſen-Blaſen dazu thun. Soll dieſer Leim noch beſſer im Waſſer halten, ſo muß man ihm ſtarcken Drucker-Fürniß inſeriren, man muß aber nicht mehr mit Fürniß anmachen, als man auf einmal gebraucht, weil man ihn ſonſt nicht mehr erweichen kan.

Ein guter Stein-Leim oder Grotten-Kütte.

Nimm 2. Theil Hartz, laß es ſchmeltzen, und ſondere den Schaum davon ab; thue darunter 4. Theil gelb Wachs, wanns zuſammen wohl geſchmoltzen, ſo nimm Steinmehl, von den Stein den du kütten oder leimen wilt, 2. oder 3. Theil, oder ſo viel, daß der Leim die Farbe deß Steins bekomme; thue dazu ein Theil gepülverten Schwefel, incorporire alles zuſammen, erſtlich über gelinden Feuer, und letzlich mit den Händen in warmen Waſſer, ſo hälts ſehr wohl, es müſſen aber die Steine, die geleimet werden ſollen, wohl trucken und ziemlich heiß zuvor gemacht werden, damit ſich die Kütte oder Leim beſſer damit vereinigen können.

Holtz-Leim, der in Waſſer hält.

Den gemeinen Leim nur mit alten Leinöhl oder Fürniß angemacht, und wann man das Holtz leimen will, muß mans auch am ſelben Ort, da es ſoll geleimet werden, wohl wärmen, alsdenn mit warmen Leim geleimt und wohl durchtrucknen laſſen, ſo hälts köſtlich, auch in Waſſer.

Noch ein ſtattlicher Leim.

Hauſen-Blaſen und gemeinen Leim über Nacht in ſtarcken Brandwein geweicht; hernach über die Kohlen geſetzt und zergehen laſſen, ein wenig rein und aufs kleinſte geſtoſſene Kreyden darein gerührt, hält vortreflich.

Noch beſſer.

Solviere Sandracc und Gummi-Landracc in ſtarcken Brandwein, gleichwie droben von Lacc-Fürniß gelehrt worden, thue ein wenig klaren Therbentin dazu; wann alles ſolvirt, ſo gieß es über Hauſen-Blaſen und gemeinen Leim, laſſe es in verſchloſſenen Gefäß über der Wärme zuſammen zergehen, thue etwas zu Staub-geriebenes Glaß darunter, und ſiehe daß es alles ſein recht Tempo habe. Es iſt nicht zu ſagen, was diß vor ein köſtlicher Leim iſt.

Einen guten Mund-Leim zu machen.

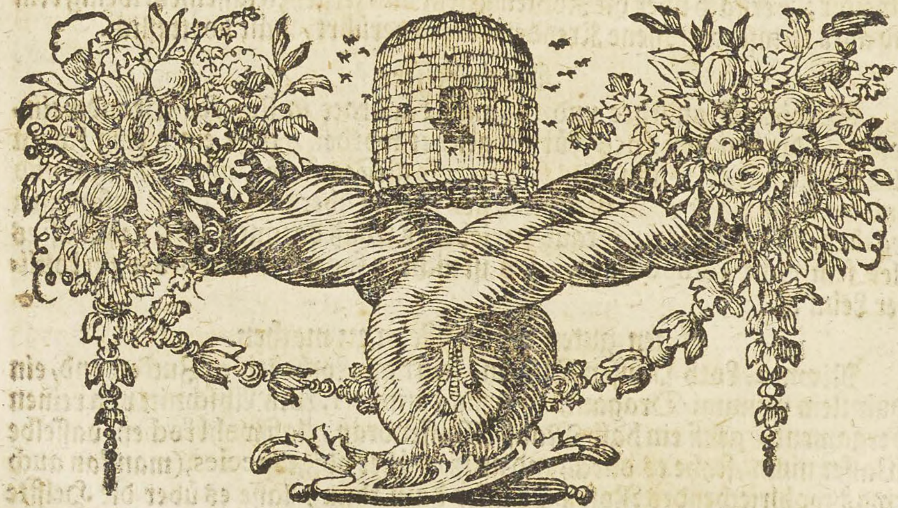
Nimm 2. Loth Hauſen-Blaſen, ein halb Loth weiſſen Zuckercand, ein Quintlein Gummi-Dragant. Hernach nimm 1. Loth Abſchnitt von reinen Pergament, geuß ein halb Maaß Waſſer dran, laß wohl kochen, daſſelbe Waſſer nimm, ſeyhe es durch, und geuß es über obige Species, (man kan auch etwas wohlriechendes Roſen-Waſſer dazu thun) laſſe es über die Helffte einkochen, nimms hernach vom Feuer und geuß Riemlein daraus, wie du es nemlich zu deinen Gebrauch begehreſt.

Rothe Corallen-Zincken zu machen, die Grotten-Wercke damit auszuzieren.

Nimm ſchönen Calophonium, zerlaſſe ſolchen in einen meſſingen Pfännlein, iſt deſſen 1. Loth, ſo rühre 1. Quintlein zu Staub geriebenen Zinnober darunter, wann es wohl untereinander gerührt, ſo nimm einen Penſel, ſtreiche damit Zweige oder Aeſte von einen Schleen-Dorn, der fein kraus und abgeſcheelt, gantz warm an; halte ſie darnach über eine Glut, drähe ſie fein rund herum, ſo überlauffen ſie ſich von der Hitze, und werden gantz glatt, als wann ſie poliert worden wären.

Auf eben dieſe Art kan man mit Bleyweiß weiſſe und mit Kühn-Rus ſchwartze dergleichen Corallen-Zincken bereiten, mit welchen nebſt allerley Muſcheln ꝛc. dem Grotten-Werck keine geringe Zier gegeben wird.

E N D E.



Deß
Andern Theils

Der vollſtändigen Glaß-Kunſt/

Zweytes Buch,
Handelt von der Holländiſchen kunſtreichen weiſſen
und bunten

Töpffer-Glaſur- und Mahlwerck/

(Von etlichen/ Holländiſche Barcellan-Arbeit genennt,)
Dienet auch zu einer faſt völligen Erklärung deß vorigen
Buchs,

Vom Glaß-brennen und Mahlen/

Und
beſtehet in 60. unfehlbaren Experimenten.
Nebſt
beygefügten eigentlichen Bericht
Vom

kleinen Glaß-Blaſen/

ſo mit der Lampen geſchicht.
Cum Privilegio.

Günſtiger Leſer!

DJeſes Tractätlein von den Holländiſchen, weiſſen und bunten Töpffer-Glaſur- und Mahlwercken, habe ich nicht ohne groſſe Müh, auch theils Unkoſten, zuſammen gebracht, und kan dich hiemit verſichern, daß es lauter Experimenta ſeyn, die ich als ein Glaßkünſtler, gegen Communicirung anderer Sachen, von denen künſtlichſten Töpffern und Glaßmahlern in Holland, und anderwerts auf meinen Reiſen erlangt; ſolche auch nicht allein allerdings arbeiten ſehen, ſondern viel davon verſucht und richtig befunden habe; ſie ſeynd auch bißhero von manchen dergleichen Arbeitern rar genug gehalten worden. Dieſem Tractätlein iſt auch beygefügt ein eigentlicher Bericht, von der ſehr nobeln curieus- und zierlichen Arbeit des kleinen Glaßblaſens, ſo mit der Lampen geſchicht, und eine Sache die noch nicht einem jeden bekannt iſt. Es ſeyen aber dieſe Dinge von einigen geacht wie ſie wollen, ſo ſeyns doch Warheiten, die niemand umſtoſſen kan, weiln ſie ſich nach der Weiſe, wie ich hier beſchreibe, täglich mit Nutzen practiciren laſſen. Wer aber hierinn weder Verſtand noch Erfahrung hat, auch kein Belieben dazu trägt; dem wird vollkommenene Freyheit gelaſſen, ſolche ungeleſen vorbey zu ſtreichen. ꝛc.

J. K.

Innhalts-Regiſter dieſes zweyten Buchs.

Des andern Theils von der Glaßmacher-Kunſt, handlende von der Holländiſchen kunſtreichen, weiſſen und bunten Töpffer-Glaſur- und Mahl-Werck.

I. Wie das Maſtichot oder die Baſis zur Holländiſchen Glaſur bereitet wird.
II. Wie dieſes Maſtichot ferner zuzurichten.
III. Von Zinn-Kalch.
IV. Was die Holländiſchen Kunſt-Töpffer vor Zeug zum ſchlechten Gut nehmen.
V. Andere Art.
VI. Dito.
VII. Dito.
VIII. Von Holländiſchen Glaſuren und Brennen.
IX. Eine ſchöne weiſſe Glaſur oder Schmeltz-Glaß.
X. Ein ander fein Weiß.
XI. Eine Weiß auf irrdene Schalen.
XII. Eine andere Art.
XIII. Ein Uberguß über das Geſchirr.
XIV. Ein anderer Uberguß.
XV. Ein ander fein Weiß.
XVI. Ein Weiß auf gemahlte Letten-Geſchirr.
XVII. Noch ein ander fein weiß Glaß.
XVIII. Ein noch ſonderlich Weiß.
XIX. Ein anders.
XX. Noch ein ander Weiß.
XXI. Ein beſſers.
XXII. Dito.
XXIII. Weiß auf weiß zu mahlen.
XXIV. Gelbe Gläſer und Farben.
XXV. Ein ander gut Gelb.
XXVI. Ein ſehr ſchön Citronen-gelb.
XXVII. Noch ein fein Gelb.
XXVIII. Ein anders.

XXIX. Noch ein ander gelb Schmeltz-Glaß.
XXX. Noch ein gut Gelb.
XXXI. Ein ſchön Licht-gelb.
XXXII. Gold-gelb.
XXXIII. Ein ander Gold-gelb.
XXXIV. Noch eine ſchöne Gold-gelb.
XXXV. Noch ein rein Gelb geſchmeltzt.
XXXVI. Grün auf Weiß.
XXXVII. Ein anderes ſchön Grün.
XXXVIII. Ein anderes.
XXXIX. Noch ein ſehr gut Grün.
XL. Die beſte Grüne.
XLI. Ein ſchön blau Glaß zum Mahlen.
XLII. Ein ander blau Glaß.
XLIII. Noch ein feil-blau Mahler-Glaß.
XLIV. Ein anders.
XLV. Noch ein ander Blau-Glaß.
XLVI. Noch ein anders.
XLVII. Noch dergleichen.
XLVIII. Dito.
XLIX. Violen-blau.
L. Noch ein Violet-Glaß.
LI. Ein feines rothes Glaß zum Mahlen.
LII. Ein anderes dergleichen.
LIII. Ein noch beſſer Roth auf Gläſer.
LIV. Purpur-braun Glaß.
LV. Braune Glaſur.
LVI. Eine andere braune Farb auf Glaß.
LVII. Braun auf Weiß zu machen.
LVIII. Eyſen-Farb-Glaß.
LIX. Ein anders dergleichen.
LX. Schwartze Glaſur.

Zugabe oder eigentlicher Bericht von dem kleinen Glaß-Blaſen ſo mit der Lampen geſchicht, und eine ſonderliche Zierde der Glaß-Kunſt iſt ꝛc.

Ende deß andern Tractates.

Das Zweyte Buch

Handelt von dem Holländiſchen, oder (ſo genannten) Barcellaniſchen
Weiſſen und bunten
Töpffer-Glaſur-und Mahlwerck/
Welches
Nebſt ſeinen eigentlichen Nutzen auch zur Erklärung deß vorigen Tractätleins von Glaßmahlen und Brennen, der vollſtändigen Glaß-Kunſt
beygefüget iſt.

I.

Wie die Holländiſchen Töpffer ihr Maſtichot, oder die Baſin ihrer feinen Weiß machen.

ERſtlich nehmen ſie feinen Sand, den ſie noch ferner aufs reinſte waſchen (wie ſolches geſchehe, wird in dem Neri und meinen Anmerckungen darüber genugſam gelehret) 100. Pfund, Soda 40. Pfund, Pott-Aſche 30. Pfund, dieſe Mixtur wird gebrannt, und von denen Holländern Maſtichot genannt.

II.

Wie dieſes Maſtichot ferner zugerichtet werde.

Von dieſen Maſtichot nehmen ſie wieder 100. Pfund, Zinnkalch 80. Pfund, gemein Saltz 10. Pfund, und dieſe Mixtur wird wieder 3. mal in gebührenden Feuer gebrannt oder gebacken.

III.

Vom Zinn-Kalch.

Nimm Bley 100. Pfund, Zinn 33. Pfund, ſolches muſt du calciniren, wie bey allen Töpffern bekannt und gebräuchlich iſt, dieſes nennen die Holländer das feine zur weiſſen Glaſur.

IV.

Wie ſie das ſchlechte Gutt machen, und was ſie vor Zeug dazu nehmen.

Sie nehmen 40. Pfund reinen Sand, 75. Pfund Glett-oder Bley-Aſche, 26. Pfund Pott-Aſche, und 10. Pfund Saltz, dieſe Mixtur wird gleichfalls gebrannt wie oben.

V.

Andere nehmen

Reinen Sand 50. Pfund, Glett-oder Bley-Aſche 70. Pfund, Pott-Aſche 30. Pfund, Saltz 12. Pfund, und brennen es:

VI.

Andere befindenden Gutt, wenn ſie nehmen

Reinen Sand 48. Pfund, Bley-Aſche 60. Pfund, Pott-Aſche 20. Pf. Meer-Saltz 8. Pfund.

VII.

Andere hab ich gefunden, die nehmen

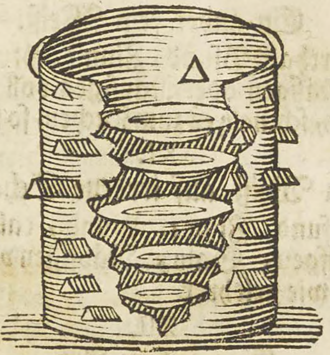
Reinen Sand 10. Pfund, Bleyaſche 20. Pfund, Meer-oder Berg-Saltz auch 10. Pfund, in der Bereitung aber ſind ſie, was das ſchlechte Gütt betrifft, einerley.

VIII.

Von Holländiſchen Glaſuren und Brennen.

Mit dieſen ſowol ſchlechten als feinen Gutt, überziehen ſie das Geſchirr, und wenn ſie es nach ihrer Art mit Blau, (welches ſie am meiſten gebrauchen) oder auch andern Farben gemahlet, wird es in einen ſonderlichen dazu gemachten Ofen wohl gebrannt; der Ofen iſt alſo zugerichtet, daß von dem Feuer weder Rauch noch Flamme, auf die eingeſetzte Arbeit kommen kan.

So ſie nun einſetzen zu brennen, ſo werden die Teller, und Schüſſeln und Schalen über einander, auf dreyeckichte Stücken Thon geſetzt, damit keines das andere berühre, die Stücken Thon aber werden in die dreyeckigten Löcher eines ſolchen Topffs geſtecket, wie beygefügte Figur ausweiſet:



Stehet alſo immer ein Teller oder Schüſſel übereinander, dieſes kan ein jeder ſehen an dergleichen Zeug, indem nemlich allemahl unten am Port der Teller und Schüſſel drey Flecke ſeyn, und ſolche ſeynd eben von dieſen dreyeckigten thönern Dingern, die daſelbſt geſtanden und abgebrochen worden.

Es brennet immerzu einer anderſt als der ander, und beſtehet ihr meiſter Kunſtgriff (bey denen Holländern) in ihren Mahlen, denn darinnen haben ſie eine flüchtige, geſchwinde und ſehr artige Manier.

Folgen die ſchönen Schmeltzgläſer/ Wie ſie daſelbſt, ſowol von denen Töpffern als Glaßmahlern, gebrauchet werden.

IX.

Erſtlich ein ſchön weiß Schmeltz-Glaß, wie ſolches die Glaß- oder ſo genannten Parcellan-Mahler gebrauchen.

Nimm Bley zwey Pfund, Zinn ein wenig mehr denn ein Pfund, dieſes brenne nach Art der Töpffer zu Aſchen, nimm dieſer Aſchen zwey Theil, reinen Sand, oder Kießling, oder helle Glaß-Stücken ein Theil, Saltz ein halben Theil, (ſie meſſen alles in gewiſſen Mäßgen oder Näpffgen) dieſes wol gemiſcht, in den Calcinir-Ofen geſetzt, und alsdenn geſchmoltzen, gibt ein gutes Weiß.

X.

Ein ander fein Weiß.

Nimm Bley anderthalb Pfund, Zinn 1. Pfund, calcinier es zu Pulver, deſſen nimm 8. Mäßgen oder Näpffgen voll, calcinirten Kieſel und Saltz jedes 4. Näpffgen, ſchmeltz es zum Kuchen, ſo haſt du ſehr ſchön Weiß.

XI.

Ein Weiß auf irrdene Schalen.

Nimm Bley 3. Pfund, Zinn 1. Pfund, calcinir es nach Gebrauch, deſſelben nimm 2. Näpffgen, Saltz 3. Näpffgen voll, wie auch ſo viel reinen Kieß, ſchmeltze es wie gelehret.

XII.

Eine andere Art.

Nimm Bley 4. Pfund, Zinn 1. Pfund, wenn du es nun calciniret, ſo nimm von dieſen Kalch 8. Näpffgen, Kießling 7. Näpffgen, Saltz 14. Näpffgen, ſchmeltz es wie oben.

XIII.

Ein Uberguß über das Geſchirr.

Nimm calcionirten Weinſtein, 1. Näpffgen, Kießling und Saltz jedes auch 1. Näpffgen, dieſes dienet nur zum Uberguß, denn im Fall die Glaſur nicht flieſſen will, ſo macht man dieſes zum Glaſe, und übergeuſt es damit.

XIV.

Ein anderer Uberguß.

Nimm weiß-gebrannten Weinſtein und Kießling jedes ein Pfund, ſchmeltz es zum Kuchen, mache es zum ſubtilſten Pulver, von dieſen nimm 1. Pfund, Bleyaſchen 2. Pfund, ſchmeltz es, ſo haſt du einen guten Uberguß.

XV.

Ein ander weiß Papier.

Nimm gebrandten Weinſtein ein Näpffgen, Aſchen, (diß iſt die Aſche von Bley und Zinn) auch 1. Näpffgen, ingleichen Kießling 1. Näpffgen, Saltz 2. Näpffgen voll, dieſes geſchmoltzen.

XVI.

Eine andere Weiß auf gemahlte Latten-Geſchirr.

Nimm Bley 4. Pfund, Zinn 1. Pfund, Kießling auch 4. Pfund, und

Saltz 1. Pfund, Venediſch-Glaß 1. Pfund, brenne es zuſammen zum Kuchen, und gebrauche es recht.

XVII.

Ein ander fein weiß Glaß.

Nimm Zinn 1. Pfund, Bley 6. Pfund, calcionirs, von dieſen Kalch nimm 12. Näpffgen, reinen gebrannten Kieſel 14. Näpffgen, Saltz 8. Näpffgen, und brenne es 2. mal zum Kuchen.

XVIII.

Ein noch ſonderlich Weiß.

Bley 2. Zinn 1. Theil, calcinirt, dieſes Kalchs 1. Theil, Saltz und Kieß auch jedes ein Theil zuſammen geſchmoltzen, iſt ſehr fein.

XIX.

Ein anders.

Nimm Bley 3. Pfund, Zinn 1. Pfund, Saltz 3. Pfund, gebrannten Weinſtein 1. Pfund, brenne es recht zum Kuchen.

XX.

Noch ein ander Weiß.

Nimm Zinn 1. Pfund, Bley 5. Pfund, Venediſch Glaß 1. Pfund, Weinſtein ein Viertels-Pfund, backe es zum Kuchen.

XXI.

Ein Beſſeres.

Zinn anderthalb Pfund, Bley anderthalb Pfund, Kießling 3. Pfund, Saltz 1. Pfund, Venediſch Glaß ein Viertels-Pfund, ſchmeltze es.

XXII.

Dito.

Bley 4. Pfund, Zinn anderthalb Pfund, guten Kießel 3. Pfund, Saltz 2. Pfund, brenne es, und mache es zum Kuchen.

XXIII.

Weiß auf Weiß zu mahlen.

Nimm ein wenig Engliſch oder ſonſt lauter Zinn, vermache es mit Erden oder Thon, um und um; und thue es in einen Topff, brenne es mit dem Geſchirr, alsdenn ſchlage es von einander, ſo iſts eine gantz weiſſe Aſchen; wenn man nun damit auf ander Weiß mahlt, ſo ſtichts um ein gar merckliches vor denſelben hervor, und ſtehet viel weiſſer.

Erinnerung.

Bey allen oberzehlten weiſſen Glaſuren, muß allemahl das Bley und Zinn (theils nehmen Engliſches Zinn) wohl calcionirt oder gebrannt werden; und wann diß Gemeng mit dem Saltz und Sand zuſammen geſetzt und gemacht iſt, und man ſolches mit einander wieder eine Zeit calcionirt, ehe mans ſchmeltzt, (ſo in 12. oder 16. Stunden geſchehen kan, nachdem viel Saltz und Weinſtein dabey iſt) ſo wird es um kein geringes beſſer und ſchöner. Und ſo viel von der weiſſen Glaſur, die ich zum Theil ſelber gemacht, zum Theil aber von denen Glaßmahlern und Holländiſchen Töpffern eigentlich machen ſehen.

Folgen die gelben Gläſer.

XXIV.

Nimm Spieß-Glaß und Zinn, jedes 2. Pfund, Bley 3. Pfund (andere nehmen jedes gleich viel) dieſes wird zuſammen wohl calcionirt, und zum Glaß geſchmoltzen, es iſt ſchön gelbe, auch ſehr milde und flüſſig.

XXV.

Ein ander gut Gelb.

Nimm Minie 3. Näpffgen, Ziegel-Mehl 2. Näpffgen, Bley-Aſchen 2. Näpffgen, Sand 1. Näpffgen, von der obig-bereiteten weiſſen Gläſer eines, 1. Näpffgen, Spieß-Glaß 2. Näpffgen, dieſes wohl calcionirt und geſchmoltzen, gibt ein gut gelb Glaß.

XXVI.

Ein ſehr ſchön Citronen-Gelb.

Nimm Minie 3. Näpffgen, Ziegel-Mehl von ſchönen rothen Ziegeln drey und ein halb Näpffgen; Spieß-Glaß 1. Näpffgen; dieſes wird zuſammen in der Glaßmacher Aſch-Ofen 2. oder 3. Tag und Nacht gelinde calcionirt; und alsdenn geſchmoltzen, gibt ein ſchön Citronen-Gelb; alleine es iſt zu mercken, daß hier ſehr viel an denen Ziegelſteinen gelegen; diejenigen, die fein roth und mürbe ſeyn, ſeynd die beſten; die weiſſen aber, als welche mehr von Thon als von Leymen ſeyn, dienen hier nicht, und dieſes iſt bey denen andern Orten auch zu obſerviren.

XXVII.

Noch ein fein Gelb.

Nimm 7. Näpfflein Aſchen, (bedeutet allemahl Bley-und Zinn-Aſchen, zuſammen calcionirt, wie bey den weiſſen gedacht) Spieß-Glaß 1. Näpffgen, ſchmeltz es zuſammen.

XXVIII.

Ein anders.

Nimm Weiß-Glaß 4. Näpffgen, Spieß-Glaß 1. Näpffgen; Minie 3. Näpffgen, Eyſen-Sinter ein halb Näpffgen, ſchmeltz es zum Kuchen.

XXIX.

Noch ein anders gelbes Schmeltz-Glaß.

Nimm Schlieff von Schleiffſtein 4. Näpffgen, Minie 4. Näpffgen, Spieß-Glaß 2. Näpffgen, dieſes wohl untereinander gemiſcht, und gerieben, man darff es eben nicht ſchmeltzen.

XXX.

Noch ein gutes Gelb.

Nimm Kießlinge oder Stein 16. Näpffgen, Eyſen-Feyligt 1. Näpffgen, Glette 24. Näpffgen, zuſammen geſchmeltzt.

XXXI.

Ein ſchön Licht-Gelb.

Nimm Minie 4. Näpffgen, Spieß-Glaß 3. Näpffgen, Aſchen 8. Näpffgen, Glaß 3. Näpffgen, ſchmeltz es zuſammen.

XXXII.

Gold-Gelb.

Nimm Minie 3. Näpffgen, Spieß-Glaß 2. Näpffgen, Eyſen-Röthe 1. Näpffgen, ſchmeltze es in Kuchen, reibe es klein, ſchmeltze es wieder, und das thue zu viermahlen; ſo haſt du ſchön Gold-Gelb.

XXXIII.

Ein ander Gold-Gelb.

Nimm Minie und Spieß-Glaß jedes 2. Loth, Eyſen-Röthe 1 Loth, ſchmeltze es 4. oder 5. mal.

XXXIV.

Noch eine ſchöne Gold-Gelb.

Nimm Bley-Aſche 8. Näpffgen, Kießling 6. Näpffgen, Oager-Gelb 1. Näpffgen, Spieß-Glaß 1. Näpffgen, Weiß-Glaß 1. Näpffgen, calcionirt und geſchmoltzen, gibt ein ſchön Gold-Gelb.

XXXV.

Noch ein rein gelb Geſchmeltz.

Nimm Bley-Aſche und klaren Stein jedes 12. Näpffgen, Eyſen-Feyl 1. Näpffgen, 2. mahl geſchmoltzen.

Erinnerung.

Alle dieſe Bereitungen, ob ſie wohl ſämtlichen gelb, ſo hat doch ein jede ihre eigene Coleur oder beſondere Farb, nicht allein im Schmeltzen, ſondern wann es auch geſchmoltzen und gerieben, aufgetragen und eingebrannt worden; ja eine jede wird ihre beſondere Art, ſo wohl was die Coleur, als den Fluß betrifft, behalten; und ob auch einige gleich in der Coleur überein treffen, ſo diſcrepiren ſie oft deſto mehr in Fluß, da eine Compoſition leichter oder härter fleuſt als die andere, woran den Künſtlern oft viel gelegen. Eine ſolche Bewandniß hat es auch mit den andern Coleuren.

Von grünen Schmeltz-Gläſern.

XXXVI.

Grün auf Weiß.

Nimm Kupffer-Aſche 2. Näpffgen, von den gelben Schmeltz-Glaß, welches du wilt, auch 2. Näpffgen, ſchmeltze es 2. mal, du darffſts aber ja nicht dicke mahlen, ſonſt wirds zu dunckel.

XXXVII.

Ein anders ſchön Grün.

Nimm Schiefer-Grün 1. Näpffgen, Meſſing-Feylig von denen Nadlern 1. Näpffgen, Minie 1. Näpffgen, Venediſch-Glaß 1. Näpffgen, ſchmeltz es, ſo haſt du ſehr gut Grün, man kans auch, ſo man will, ungeſchmeltzt gebrauchen.

XXXVIII.

Ein anders.

Nimm Minie 2. Näpffgen, Venediſch-Glaß 2. Näpffgen, Meſſing-Staub 1. Näpffgen, ſchmeltze es und gebrauchs.

XXXIX.

Noch ein ſehr gut Grün.

Nimm weiß Glaß 1. Näpffgen, Minie und Meſſing-Staub oder Feyl edes auch 1. Näpffgen, ſchmeltz es, ſtoſſe es klein, nimm derſelben Farb zwey Näpffgen voll, und ein Näpffgen Schiefergrün, ſo haſt du eine grüne Coleur auf Glaß.

XL.

Die beſte Grüne.

Nimm der vorgehenden gelben Gläſer, welche du willt; ein Theil, der nachfolgenden blauen Gläſer gleich viel, reibs unter einander, ſo wirſt du die ſchönſte Grüne haben.

Erinnerung

Mit Zuſammenſetzung derer beyden, als blau und gelben Farben, kan man, nachdem man eines viel oder wenig nimmt, ſehr vielerley grüne Coleuren machen: und weil denn dieſes eine Farbe, die gäntzlich aus jenen beyden beſteht, ſo iſt hier auch nicht nöthig mehrere Compoſita zu ſetzen.

Von blauen Gläſern.

XLI.

Ein ſchön blau Glaß zum Mahlen.

Nimm Bley-Aſchen ein Pfund, reinen Sand von Kießlingen 2. Pfund, Saltz zwey Pfund, weis calcionirten Weinſtein ein Pfund, Venediſch oder ander fein Glaß ein halb Pfund, Zaffera ein halb Pfund, ſchmeltze es zuſammen, und löſche es im Waſſer, ſchmeltze es wieder, und dieſes muß man zu etlichen malen wiederholen; man muß auch dergleichen Procedere mit allen Schmeltzgläſern, wo Weinſtein zukommt, vornehmen, denn ſolche ſonſt zu viel Saltz behalten, und ungeſtalt in Mahlen werden; auch muß man dieſes Gemeng, wenn es recht ſchön ſoll werden, einen oder 2. Tag und Nacht im Glaß-Ofen gelinde calcioniren.

XLII.

Ein ander blau Glaß.

Nimm Weinſtein ein Pfund, Aſchen oder Bleyglett ein Viertels-Pf. Zaffera ein Loth, reinen Kießel-Sand ein Virtels Pfund, ſchmeltze es, und verfahre ferner damit, wie nächſt oben gelehret worden.

XLIII.

Noch ein fein blau Mahler-Glaß.

Nimm Bley 12. Pfund, Zinn 1. Pfund, brenne es zuſammen zu Aſchen, nimm dazu Saltz 5. Pfund, Kieſel-Sand 5. Pfund, Zaffera 1. Pfund, Weinſtein und Venediſch Glaß 1. Pfund, tractire und calcionire es wie oben, und ſchmeltze es endlich zum Kuchen.

XLIV.

Ein anders.

Nimm Weinſtein 1. Theil, Saltz 2. Theil, Kießling 1. Theil, Bley-Aſche und Zaffera jedes 1. Theil, mit dieſen, wie mit den andern oben, verfahren und geſchmoltzen.

XLV.

Noch ein ander blau Glaß.

Nimm Bley-Aſch 1. Näpffgen, Sand 3. Näpffgen, Zaffera 1. Näpffgen, man kan auch in Ermanglung der Zaffera nur blaue Smalte nehmen.

XLVI.

Noch ein anders.

Bley-Glett 2. Pfund, reinen Stein 1. Viertels-Pfund, Zaffera ein Viertels-Pfund, dieſes zuſammen klein gerieben, wird vermiſcht, und nach obiger Lehr geſchmoltzen.

XLVII.

Noch dergleichen.

Nimm Bley-Glett 4. Pfund, reinen Stein 2. Pfund, Zaffera 1. Pf., calcinirt und geſchmoltzen.

XLVIII.

Dito.

Nimm Bley-Aſchen 8. Loth, Sand 6. Loth, Zaffera 2. Loth, Weinſtein 1. Loth, rein Glaß 2. Loth, geſchmeltzt und wie oben verfahren.

XLIX.

Violen-Blau.

Nimm Weinſtein 12. Näpffgen, Kießling 12. Näpffgen, Zaffera 12. Näpffgen, koche es wie oben.

L.

Noch ein Violet.

Weinſtein 8. Loth, Bley-Aſche 4. Loth, Kießlinge 10. Loth, Zaffera 8. Loth, Braunſtein ein halb Quintgen, nach obiger Lehr bereitet.

Erinnerung.

Dieſe blaue Farben allzuſammen, dienen ſo wohl denen Töpffern

fern als Glaßmahlern, es iſt aber hierbey zu mercken, daß in denen meinſten zu viel Zaffera iſt; dieſes aber nicht ohne Urſach: Denn etliche dieſer Farben werden gantz dünne über andere Farben gemacht, wann ſolche dann nicht dick-blau ſeyn, ſo laſſen ſie ſich nicht wohl über denen andern Coleuren; doch kan ein jeder nach ſeinem Belieben die Farben mit der Zaffera mindern und mehren, wie es ihme gefällt; ſonſt aber gehen ſie alle richtig an, und ſeynd ſo wohl von mir als von andern genugſam bewährt erfunden worden.

Von rothen Schmeltz-Farben und Gläſern.

LI.

Ein feines rothes Glaß zum Mahlen.

Nimm Antimonium 3. Pfund, Silber-Glett 3. Pfund, Eyſen-Roſt 1. Pfund, aufs allerkleinſte gerieben, und damit gemahlt.

LII.

Ein anders dergleichen.

Nimm Spieß-Glaß 2. Pfund, Silber-Glett 3. Pfund, gebrannten Eyſen-Roſt 1. Pfund, handle damit wie oben.

LIII.

Ein noch beſſer Roth auf Gläſer.

Nimm Stücken von Holländiſchen Glaß-Scheiben, reibe ſolche unbegreifflich klein, darnach nimm auf die Röthe gebranten Vitriol, oder vielmehr das Caput mortuum deſſelben; laug das Saltz daraus mit warmen Waſſer, und thue daſſelbe nur auf die Seiten, denn es dient nicht hierzu, die Röthe aber, oder (wie es einige nennen) die todte Erde, aus welcher das Saltz gelauget iſt, nimm und reibe es nur nach deinen Augenmas unter das zu erſt ſchon geriebene Glaß; ſo wirſt du eine köſtliche rothe Farbe auf Glaß erlangen, nimm nun ſolche, und mahle damit und brenne es ein, ſo wirſt du ſehen was du haſt.

Erinnerung.

DIe rothe Farbe auf Glaß iſt bißhero wenig geſehen worden, wovon du in deß Neri Tractat und meinen Anmerckungen darüber, als in dem erſten Theil, wie auch bey dieſer zweyten Edition in der Schutz-Schrifft zu Ende dieſes Wercks eine mehrere Nachricht findeſt; ich habe hierbey gethan was zu thun iſt, alles aber zu entdecken iſt die Zeit noch nicht kommen.

Von allerhand dunckeln Farben und Schmeltz-Gläſern.

LIV.

Purpur-braun Glaß.

Nimm Bley-Aſchen 15. Näpffgen, reinen Stein 18. Näpffgen, Braunſtein 1. Näpffgen, weiß Glaß 15. Näpffgen, dieſes aufs kleinſte gerieben und geſchmoltzen.

LV.

Braune Glaſur.

Bley-Aſche und reinen Stein, jedes 14. Näpffgen, Braunſtein 2. Näpffgen zum Kuchen geſchmoltzen.

LVI.

Eine andere braune Farb auf Glaß.

Bley-Aſche 12. Näpffgen, Braunſtein 1. Näpffgen, dieſes geſchmoltzen iſt gantz milde wie Waſſer.

LVII.

Braun auf Weiß zu machen.

Braunſtein 2. Näpffgen, Minie und Weiß-Glaß jedes ein Näpffgen; ſchmeltz es 2. mal.

LVIII.

Eyſen-Farb-Glaß.

Nimm Glette 15. Näpffgen, Sand 14. Näpffgen, Kupffer-Aſche 5. Näpffgen, calcinirt und geſchmoltzen.

LIX.

Ein anders dergleichen.

Glette 12. Näpffgen, reinen Stein 7. Näpffgen, Kupffer-Aſche auch 7. Näpffgen, zum Kuchen gegoſſen.

LX.

Schwartze Glaſur.

Nimm Bley-Aſche 8. Näpffgen, Eyſen-Feyl 3. Näpffgen, Kupffer-

Aſche 3. Näpffgen, Zaffera 2. Näpffgen, dieſes, wann es geſchmoltzen, wird halb Braun-Schwartz, ſoll es aber noch ſchwärtzer ſeyn, ſo nimmt man nur mehr Zaffera darunter.

Schluß-Erinnerung.

DIeſe und alle obgemeldte Farben, vom Anfang biß zum Ende, ſeynd ſowol denen Töpffern, als Glaßmahlern dienlich; daß ich nun ſo viel von einer Farbe geſetzt, iſt die Urſach, daß ich bey einem Töpffer oder Glaßmahler dieſe, bey dem andern eine andere geſehen, gefunden und auch ſelbſt erfahren habe: Zudem ſeynd auch ſolche einerley Farben, dennoch in ihren Grad unterſchieden; hoffe gleichwol nicht, daß den Verſtändigen die Wahl eine Quaal werde ſeyn; diß aber hoffe ich wohl, daß nicht leicht ein einiges Stück unter dieſen 60. Experimenten ſoll zu finden ſeyn, ſo nicht Practicabel, oder dem Künſtler nachzumachen fehl ſchlagen wird; was hier noch einigen möchte zu dunckel ſeyn, kan der erſte Theil dieſes Wercks, und ſonderlich meine Anmerckungen, über den Neri völlig erleutern. Es würde zu viel werden, wenn man alles allemal wiederhohlen ſollte, es iſt ohne diß manchmal wieder Willen geſchehen. Der geneigte Liebhaber nehme alſo vor Lieb, und gebrauche ſolches zu ſeinem Beſten.

Folget

Zur Zugabe

Ein

Eigentlicher Bericht

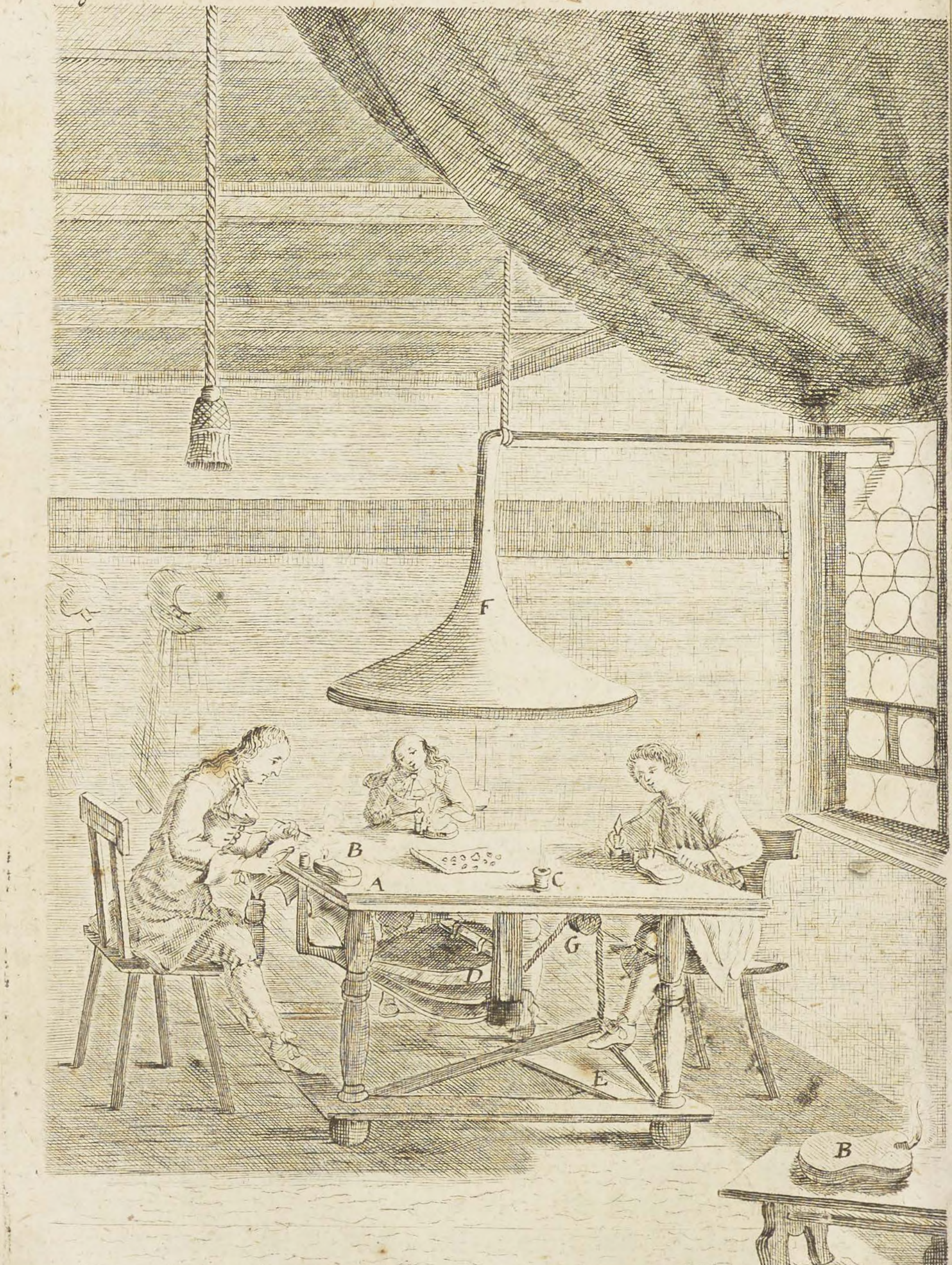
Vom kleinen Glaß-Blaſen / ſo mit der Lampen geſchicht.

ES iſt dieſes kleine Glaß-Blaſen, ſo mit der Lampen geſchicht, ob zwar nicht der nützlichſten, doch eines der allerzierlichſten Stücke der gantzen Glaß-Kunſt; womit gewiß mancherley Ergötzlichkeiten anzuſtellen. Was es aber vor eine Bewandnis mit dieſer recht netten und nobeln Arbeit habe, will ich hiemit kürtzlich, jedoch klar und warhafftig berichten:

Man muß ſich erſtlich eine Anzahl Stängelchen oder Röhrchen, die inwendig hohl, auch zum Theil Maſſiv ſeyn, aus guten und reinen Cryſtallinen Glaß, und von allerley Coleuren, auf einer Glaß-Hütten beſtellen und machen laſſen, die Stücken von zerbrochenem Venediſchen Glaß ſeynd hiezu am dienlichſten. Wann nun dergleichen fertig und bey Handen, ſo hat man ſolch einen Tiſch oder Werck-Stelle vonnöthen, oder in Bereitſchafft, gleich wie hier in der Figur angedeutet und vorgeſtellet wird; um einen ſolchen Tiſch können nun 4. und mehr Perſonen auf einmal arbeiten, nur daß ein jeder eine ſolche Lampe, wie Lit. B. ausweiſet, vor ſich habe; welche Lampe, mit Rübſen-Oel, oder dergleichen, was ein jeder brennen will, angefüllet, und mit einem ſtarcken Dacht, von geſponnener Baumwolle verſehen ſeyn muß, unter dem Tiſch iſt ein guter Blasbalge wie Lit. D. zu ſehen iſt: Wenn nun einer von denen Arbeitern den Tritt des Balges, ſo Lit. E. iſt, tritt, ſo gibt der Blasbalg D. durch die dazu geleitete

blecher-

Fig. X.



blecherne Röhren, ſo unter den Tiſch A. verborgen, ſeinen Wind herauf, wie C. anzeiget, nur muß in das Loch oder Röhre C. noch ein ander Röhrchen gefüget und geſtecket werden, welches Röhrchen forn krumm, und ein kleines rundes Löchlein hat, damit man durch den Wind eine gantz ſpitzige und concentrirte Flamme von dem Licht auf das Glaß werffen und bringen könne, gleichwie die Goldſchmiede dergleichen Art Röhrchen znm Löthen gebrauchen; ein ſolches Röhrchen, wanns auch nur mit dem Mund geblaſen wird, gibt ſo eine ſpitzige Flamme, und vermittelſt derſelben ſo eine ſcharffe Hitze, daß man auch damit das allerhartflüſſigſte Glaß weich machen kan.

Wann man nun ein ſolch gläſern Röhrchen, von welchem hier Anfangs gemeldet, an einem Ende, auf ſolche Weiſe weich gemacht, und an dem andern Ende darein bläſet, ſo kan man es in Kugeln und allerhand Dinge formiren; wer nun hier das Zeichnen und Poſiren wohl verſteht, der kan auf dieſe Weiſe in das Glaß, was er nur will, poſiren, als Bilder, Figuren, Crucifix, kleine Gefäſſe ꝛc. ja was man nur erdencken kan; wozu man denn auch kleine Zänglein, und von Draht zuſammen gebogene Klüfftlein haben muß, damit man es darzwiſchen faſſen, und zu Zeiten, wann man in der andern Hand was hat, das man daran poſiren will, das erſte damit halten und regieren könne, weiln alsdenn beyde Theile in die Hitze zuſammen gekehrt, und aneinander müſſen geſetzt werden. Die Röhre als C. geht vor eines jeden, der am Tiſch ſitzt, ſeine Stelle oder Lampe herauf; G. iſt ein Röllgen, in welchen der Strick geht, der den Blaßbalg zeucht. F. iſt ein blechern Trichter (einige haben ein dergleichen höltzern Camminchen) mit einer Röhre, durch welche der Dampf und Dunſt, von der Lampen hinaus gehet; dieſe gantze Kunſt muß durch die Ubung, oder von einen wohl erfahrnen Meiſter erlernet werden. Es ſtecken wohl einige andere Nutzbarkeiten darhinter, ſonderlich iſt eine ſolche Werckſtelle einem Chymico zu vielen Dingen nützlich; ich will aber nur dieſes unter vielen melden: Es kommt offt, daß man ein gar weniges metalliſchen Kalch oder dergleichen hat, welches man gerne zuſammen ſchmeltzen und was vor ein Metall hält, ſehen und probiren wolte; dieſes kan auf keine Weiſe füglicher als auf dieſe geſchehen, indem man nur eine Kohle ein wenig aushöhlt, den Kalch oder was man ſchmeltzen will darein thut, und durch ein ſolch Röhrchen die Flamme eines ſtarcken Lampen-Lichts darauf bläſet, es geht ſehr geſchwinde von ſtatten; wie auch gleichfalls, wenn man etwas löthen will; anderer Bequemlichkeiten, wozu es zu gebrauchen, ſo einem jeden ſelbſt zu bedencken überlaſſen wird, vor dißmal zu geſchweigen.

Ende deß Zweyten Buchs.

Deß
Zweyten Theils
Der
Vollſtändigen

Glaß-Kunſt

Drittes Buch/

Hält in ſich Funfftzig durch eigenhändige Erfahrung
beſtättigte
EXPERIMENT
und jederman dienliche
Kunſt-Stücke/
Wie ſolche auf folgendem Blat Innhalts-Weiſe
können geſehen und geleſen
werden.
Zum Beſchluß wird beſchrieben und in der Figur
vorgeſtellet,
Eine gar vortheilhaffte und bequeme
Flaſchen-Forme vor die Glaßmacher/
Welche ſich ins Kleine und Groſſe, Länglicht und Gevierdte gebrauchen,
und über Tauſend mal verändern läſſet.

JN dieſem dritten Buch, deß zweyten Theils meiner Glaß-Kunſt, wirſt du, geneigter Leſer, 50. Experimenta von allerley Künſten befinden, die ich zwar nicht inventirt, aber wohl mehrentheils durch meine eigene Hände experimentirt, oder mit meinen Augen von andern experimentiren ſehen, weiß auch, daß ſie ſo warhafftig, als manchem dienſtlich und angenehm ſeyn werden; den Inhalt aber ſelber wirſt du auf folgenden Blat finden. Endlich habe ich zum Beſchluß dieſes zweyten Theils beygefügt, eine ſonderbare neue, und noch gantz ungemeine vortheilhaffte Flaſchen-Forme, vor die Glaßmacher, vermittelſt welcher ſie allerhand kleine und groſſe, richtig und ablangs gevierdte Flaſchen, nach ihren und eines jeden Begehren ohne alle Mühe formiren; ja dieſe einige Forme über tauſendmahl verändern können. Der verſtändige Leſer wird alles zu GOttes Ehre und zu ſeinem Beſten, (wie auch zu ſeines Nächſten Wohlfahrt) zu gebrauchen wiſſen. Vale.

Innhalts-Regiſter dieſes dritten Buchs

Deß

Zweyten Theils, von der Glaß-Kunſt, ſo in 50. allerhand Experimenten beſtehet.

I. Eine ſehr ſchöne Kunſt, Kräuter und allerley Vegetabilia in Silber abzugieſſen.
II. Eine andere Art dergleichen abzugieſſen.
III. Einen Spath oder Späuter zuzurichten, Gold, Silber und andere Metalle darein zu gieſſen.
IV. Gute Leimen-Formen zu machen, Metalle darein zu gieſſen.
V. Ein Bergiſcher Stein-Guß.
VI. Eyſen ſo leicht als Kupffer zu gieſſen.
VII. Kalt und doch ſehr nett in eine Forme zu gieſſen.
VIII. Eine feine Art geſchwind zu löthen.
IX. Noch eine dergleichen faſt beſſere.
X. Gepolirten Meſſing eine ſchöne Goldfarb zu geben.
XI. Den Meſſing weiß zu ſieden.
XII. Ein Waſſer das Eyſen zu verguldẽ.
XIII. In Wind und Lufft zu verguldẽ.
XIV. Kalt zu verguldẽ auf Silber.
XV. Eine treffliche Helle zur verguldten Silber-Arbeit.
XVI. Buchſtaben auf Art wie die alten Münche zu verguldẽ.
XVII. Bilder zu metalliren.
XVIII. Ein Oel, die Waffen von Roſt zu bewahren.
XIX. Das Roſt geſchwind vom Eyſen zu bringen.
XX. Alle Metallen und Mineralien bey einem Licht zu ſchmeltzen.
XXI. Gips lauter und ſchön zu gieſſen.
XXII. Ein anders das Gips zu bereiten.
XXIII. Ein anders den weiſſen Gips zu gieſſen.
XXIV. Kreyde wie Gips zu gieſſen.
XXV. Gips Gold-Farb zu färben.
XXVI. Gips grün zu färben.
XXVII. Gips blau zu färben.
XXVIII. Gips roth zu färben.
XXIX. Gips braun zu färben.
XXX. Gips ſchwartz zu färben.

XXXI. Horn oder Helffenbein, wie Schild-Kröten zu färben.
XXXII. Horn oder Holtz grün zu beytzen.
XXXIII. Eine andere Grüne.
XXXIV. Roth.
XXXV. Eine ſehr ſchöne braune Beytz.
XXXVI. Holtz ſchwartz zu beytzen.
XXXVII. Helffenbein-Schwärtze zu machen.
XXXVIII. Clavecorden und ander fein Tiſcher-Werck ſchön anzuſprengen.
XXXIX. Allerhand Holtz in eine Maſſe oder Forme zu bringen.
XL. Holtz in Formen und Bilder als Gips zu gieſſen.
XLI. Eine Schrifft vom Papier weg zu bringen.
XLII. Eine verborgene Schrifft zu ſchreiben.
XLIII. Ausführliche Beſchreibung, Türckiſch Papier zu machen.
XLIV. Papier zuzurichten, um mit einem Meſſing-Stifft darauf zu ſchreiben.
XLV. Ein anders dergleichen.
XLVI. Schwartze papierne gute Schreib-Tafeln zu machen.
XLVII. Schöne tief-getriebene ſilberne Schaalen mit Papier abzuformen.
XLVIII. Einem weiſſen Pferd kohl-ſchwartze Flecken zu machen.
XLIX. Rothe Haare auf dergleichen Art ſchwartz zu machen.
L. Ein Pferd geäpffelt zu machen.

Beſchluß.

Von einer Flaſchen-Forme vor die Glaßmacher, welche ſich über tauſendmal verändern läſſet.

E N D E.

Das Dritte Buch
Beſtehet in Funfftzig ſonderbaren und durch eigene Erfahrung beſtättigten
Nützlichen Kunſt-Stücken
und
EXPERIMENTEN.

I.
Eine ſehr ſchöne Kunſt, Kräuter und allerley Vegetabilia durch ſonderlich dazu bereitete Formen in Silber abzugieſſen.

Erſtlich:

SOlt du nehmen einen guten reinen Spath (iſt eine gewiſſe Erde oder Minera, die wohl zu bekommen) denſelben muſt du gantz klein zerſtoſſen; hernach nimm einen Keſſel von Kupffer oder Eyſen, thue den klein zerſtoſſenen Spath darein, und röſte ſolchen über dem Feuer wohl, ſo zergehet er wie ein Waſſer; rühre ihn, ſo lange er über dem Feuer iſt, ſtetig um, biß daß er wieder ſo hart wird, wie zum erſten, da man ihn über das Feuer geſetzt hat, gleich ſolches der Spath zu thun pflegt, darnach thue ihn herunter, und laſſe ihn erkalten.

Zum andern.

Nimm ein Theil dieſes obgemeldten gebrannten oder geröſt- und zugerichteten Spaths, und 1. Theil Federweiß, ſtoſſe und reibe ſolches klein untereinander, und geuß Zeltlein daraus, lege ſolche ferner ins Feuer, und laſſe ſie glüen; nimm es darnach heraus und zerſtoſſe es wieder klein. Wenn du nun formen willt, ſo nimm ein Theil dieſer gebrannten und wieder zerſtoſſenen Zeltlein, und noch einen Theil Federweiß, reibe es durch einander gantz klein, und nimm deß gebrannten Spaths wiederum ſo viel dazu, als der Zeltlein und deß Federweiſſes iſt, reibe und rühre es abermal wohl durch einander.

Zum Dritten.

Wann du nun, von dieſem wohl und mit Fleiß bereiteten Spath etwas formen und gieſſen willt, ſo nimm einen reinen Töpffer-Don, und mache

Zärglein davon, ſo groß als etwan die Blumen oder Kräuter ſeynd die du wilt gieſſen, wann aber die Blumen oder Kräuter ſo hoch, daß man das Zärglein ſo hoch nicht machen kan (denn wenn der Lette oder Leime ſo hoch ſoll ſtehen, ſo ſetzt er ſich krumm) ſo lege das Kräutlein auf die Seiten, doch daß es unten den Boden nicht berühre, auf daß der Fluß wohl kan darunter kommen; mache alsdenn das Zärglein darum. Wann du nun jetzo den Zeug willt über die Blume gieſſen, ſo ſolt du zuvor das Blümlein mit einem guten Brandwein anfeuchten, wie auch gleichfalls das Zärglein, oder Särglein, alsdenn ſolt du ſolches mit dem obgelehrten pulveriſirten Zeug allenthalben belegen, und ſachte beſchütten, und wanns über und über ausgefüllet, muſt du es fein ſachte klopffen, ſo ſetzt es ſich wohl, und legt ſich auch der Guß an allen Oertern an.

Zum Vierdten.

Wenn nun der Zeug geſtanden iſt, ſo lege die Formen in kalte Kohlen, und thue darauf glüende Kohlen, damit ſolches durch die Hitze von oben hinab wohl erglüe und ſchmeltze, laſſe es hernach immerzu gemachſam erkalten, dieſes wäre nun die rechte Forme.

Zum Fünfften.

Nimm einen gelben reinen Leimen, und ſo viel klaren reinen Sand, auch ein gut Theil klein-gezupffte Scheerwolle; dieſe drey Stücke laſſe wohl unter einander klopffen, darnach mache einen Guß davon, und beſtreich die Formen mit dem Leim; thue es wieder ins Feuer, daß es durchaus glüend wird, darnach geuß das Silber im Namen GOttes darein.

Zum Sechſten.

Nimm Weinſtein, ſo aus dem zerfloſſenen Weinſtein-Saltz gemacht wird, und ſchabe darein ſo viel Salarmoniacum als du willt, doch auch nicht gar zu viel, ſondern daß es wie ein Müs oder Brey wird, dieſes iſt ein guter Fluß auf Silber; wirff davon auf Silber wenn du gieſſen willt, ſo wirds ſchön geſchmeidig.

Zum Siebenden und Letzten.

Wann du den Zeug ſo rein wilt ausſieden, ſo begeuß das Silber mit guten Weinſteinöl, und lege es auf glüende Kohlen, glüe es wohl, darnach ſiede es in Weinſtein, darein auch ein wenig Saltz gethan, wie bekannt und gebräuchlich iſt.

II.

Auf eine andere Art/

Kräuter und Blumen abzugieſſen.

Wodurch der vorige Proceß deſto beſſer erkläret wird.

Zum Erſten.

NImm Alabaſter, der wohl gebrannt iſt, alſo, daß ſeine Feuchtigkeit gar verrauchet ſey, ſtoſſe denſelben in einen Mörſel zu Pulver, und ſiebe ihn durch ein Haar-Sieb; hernach nimm gleich ſo viel Frauen-Eyß, wie man ſolches an einigen Orten in Thüringer-Lande findet, brenne daſſelbe in einem Ziegel-Ofen ungefehr ein 8. oder zehen Tage, thue dazu Alumen plumoſum, oder Feder-weiß, nach deinem Belieben, doch nicht ſo viel als der obberührten Stücken; weiter thue darzu ein wenig Schaafs-Röthe, damit man das Holtz pflegt anzuſtreichen, und vermiſche es mit der obgedachten Materie, auf daß die Stücke, ſo dazu kommen, unkentlich werden.

Zum andern.

Nimm dieſe Materia, feuchte ſolche an mit einem gantz lautern und reinen Waſſer, das ja nicht feiſte ſey, reibe es auf einem Stein wohl untereinander, alſo daß ſolche wohl flieſſend werde: darnach mache eine Forme von Töpffer-Leimen, in welche man die obige Materia, die man ein Zement heiſſet, gieſſen kan; doch lege Papier darunter, auf daß man die Forme deſto füglicher von der Tafel thun möge. Geuß alsdenn von dem abgeriebenen Zement ein wenig in die Forme, und lege das Kraut, ſo abgegoſſen ſoll werden, in das Zement, unterſcheide fein mit einem Zänglein die Stängel und Blätterchen; Indem aber das Zement oder Waſſer, das Kraut nicht tragen will; ſo tauche das Kraut in eine gute reine Lauge, und thue ſolches hernach in das Zement; geuß folgends das Zement ſo viel als nöthig darüber, und mache die Forme zu, doch laſſe ein Löchlein am Halſe, darein hernachmals das Metall mag gegoſſen werden. Dieſe Forme ſetze an einen trockenen Ort, ſo wird ſolche in einer halben Stunde ſo hart, daß man ſie gar wohl zum Feuer thun, und ausglüen kan.

Zum Dritten.

Wann nun das Kraut im Zement ausgebrannt, ſo muß man vornemlich auf das Regiment deß Feuers gute Achtung geben, denn man muß ſich wohl vorſehen, daß die Widerwärtigkeit der Kälte und Hitze die Sache nicht zerrütte noch verderbe; darum muß man die Forme nicht plötzlich vom

Feuer rücken, ſondern allmählig erkalten laſſen; wann ſolche nun erkaltet, ſo muſt du die Aſche vom gebrannten Kraut, entweder durch Anziehung deß Athems, oder mit einem Blasbalg, durch Aufhebung deſſelben Obertheils, herausziehen; man kans auch mit einem dazu geformten Glaß, wie auch mit Queckſilber verrichten. Wann dann ſolches geſchehen iſt, ſo kehre das Löchlein über ein Kohl-Feuer, und brenne es ſo lange, biß die Forme inwendig die Röthe und Geſtalt deß Feuers verliere, alſo, daß, wann man ins Löchlein ſiehet, welches denn ſonderlich vonnöthen iſt, ſolches ſchön weiß als Silber ſcheine; alsdenn gieſſe das Metall hinein, und wirff die Forme gantz ins Waſſer, damit ſolche ſich wiederum auflöſe.

Nota.

Man muß auch gleichwohl einen Unterſcheid halten, auf daß die Stengel an denen Kräutern, ſo abgegoſſen ſollen werden, nicht gar zu ſubtil ſeyen, damit die Subtiligkeit den Einguß nicht verhindere.

Das Silber, ſo man gieſſen will, muß ſehr wohl oder leichtflüſſig ſeyn, derohalben wenn mans gieſſen will, pflegt man Wißmuth darunter zu thun, welches es ſehr flüſſig macht.

Letzlich iſt nochmahl zu erinnern, daß ja die Forme recht heiß ſeye, in welche man das Metall gieſſen will.

III.

Einen Spath zuzurichten, in welchen ſich Gold, Silber und andere Metalle gieſſen laſſen.

Erſtlich:

Nimm Spath ſo viel du wilt, thue ſolchen in einen unverglaſurten Hafen, vermache den Hafen oben mit einem Deckel, und verlutire denſelben auch allenthalben wohl mit guten Leimen; laſſe ihn in einem Hafners- oder Töpffers-Ofen brennen, ſo lange als ſonſt ein Hafen brennen muß. Darnach ſo er gebrannt iſt, ſo nimm den Spath, reibe ihn auf einem harten Stein fein klein und ſubtil, folgends ſchwinge ihn durch ein Sieb, in ein ſauber lauter Waſſer; darnach ſeyhe das Waſſer herab, und reibe den Spath noch viel kleiner auf den Reibſtein, und laſſe ihn alſo an der Sonnen oder hintern Ofen trocken werden.

Zweytens.

So der Spath nun wohl getrocknet 3. Pfund ſchwer iſt, ſo nimm 2. Pf.

Salarmoniac, 2. Pfund Weinſtein, 1. Pfund Vitriol, thue das untereinander, in einen oder 2. Töpffe, geuß ungefehr 7. Maaß lauter Waſſer alſo warm, und mache den Spath damit an, doch daß ſolcher nicht gar zu dünne werde, mercke, wann er ſich läſſet ballen, ſo hat er zum erſtenmal genug. Hernach gieſſe wieder Waſſer über die zurückgebliebene Materia, die noch im Topff iſt; laſſe ſolche wiederum wohl einſieden, und mache den wieder getrockneten Spath abermahl mit denſelben Waſſer gantz warme an. Geuß folgends noch einmahl lauteres Waſſer über die Materia, und laſſe ein Theil einſieden, mache auch mit denſelben den Spath zum drittenmahl warme an; ſo denn ſolcher zum drittenmahl angemacht, ſo laſſe ihn auch wiederum hintern Ofen trocken werden. Hernach thue den Spath wieder in einen Topff der unverglaſurt iſt, vermache ſolchen wie oben erwähnet, und ſo er gebrannt iſt, reibe ihn auf einen Reibſtein, ſo iſt er recht.

Zum Dritten.

So nun der Spath alſo bereitet iſt, ſo nimm Salarmoniac, thue ſolchen in ein Glaß mit Waſſer, in das Glaß ſoll ungefehr 2. Maaß gehen, deß Salarmoniacs thue ſo viel in das Waſſer, als ſolches in der Wärme ſolviren und halten kan; laß es eine Stund oder 2. zugebunden ſtehen; darnach nimm deinen Spath, mach ſolchen mit dieſem Waſſer an, biß er ſich läſſet ballen; alsdenn forme ihn wie du wilt; wenn du nun drein gieſſeſt, ſo muß die Forme wohl glühend ſeyn, muſt auch ſehr heiß und eylend gieſſen. Es läſſet ſich aber hierinnen weit anders und beſſer, als in die gemeinen Formen gieſſen. Mercke auch, im Fall du etwan haſt Bley gegoſſen, und wilt nach dem Guß das Bley ſchwartz machen, ſo nimm nur Schwefel und Bäumöhle, reibe ſolches mit einem wöllenen Tuch wohl ab, ſo wird es ſchön ſchwartz werden.

IV.

Wie man gute Leimen-Formen machen, und Meſſing oder ander Metall darein gieſſen ſoll.

Nimm einen guten und ſaubern Leimen, wie ihn die Zinngieſſer gebrauchen, thue darunter Scheerwolle von Barchend, oder ſonſt aufs kleinſt zerzupffte Baumwolle, auch einen ſehr reinen und kleinen Sand; ſo aber der Sand nicht rein und klein genug wäre, ſo ſoll ſolcher gewaſchen, und auf einen Reibſtein klein gerieben werden; mach mit dieſen beyderleyen deinen Leimen an, damit er ſeine rechte Conſiſtenz in der Dicke habe, und nicht mehr feiſt ſey; man ſoll aber ſolchen Leimen nicht mit Waſſer, ſondern mit ſtarcken Bier anfeuchten, formier darein was du wilt, und ſo du gieſſeſt, ſo ſoll die Forme wohl glüend ſeyn.

Nota.

Wann der Guß ſoll recht fein fallen, ſo müſſen die Formen fein geäſchert, das iſt, mit einer geſchwämmten Aſche inwendig angeſtrichen werden.

V.

Ein Bergiſcher Stein-Guß.

Man findet zu Bergen in Norwegen einen dünnen weiſſen Stein, der ſehr leicht iſt, man nennet ihn daſelbſt Pumes, nimm ſolchen, (es thuts auch wohl NB. der gemeine Bimßſtein) und thue dazu von den weiſſen Alabaſter Stein, brenne ſie beyde in einen Töpffer-Ofen wohl, und zwar in einen groſſen wohl verlutirten und bedeckten Topff; darnach nimm ein lauteres warmes Leim-Waſſer, gieſſe es darauf, biß es die gebührliche Conſiſtenz habe, und forme damit, ſo haſt du einen Guß der immerzu währet, iſt auch am Gewicht ſehr leicht, man kan auch Eyſen und Meſſing darein gieſſen.

VI.

Eyſen zu gieſſen.

Nimm klares Eyſen-Feylig, waſche daſſelbe gantz rein, erſtlich mit Lauge, hernach mit Waſſer, miſche darunter halb ſo viel gepulverten Schwefel, thue es in einen Tiegel, gieb ihn gut Feuer, biß es wohl flieſſet; wie es denn auch ſo leicht, wo nicht noch leichter, als das Kupffer flieſſen wird, und läſſet ſich, wann recht verfahren wird, ſehr rein und fein gieſſen.

VII.

Kalt und doch ſehr nett in eine Forme zu gieſſen.

Nimm feinen Sand, wie ihn die Goldſchmiede gebrauchen; miſche darunter Kühnruß nach Gutdüncken, mache es mit guten Rübſenöhl oder Lein-Oehl an, damit es ſich formen laſſe; was man nun hierinnen gieſſet, wird nicht alleine ſehr nette, ſondern man darff auch die Forme gar nicht heiß machen, wie ſonſt bey andern Formen höchſt nöthig ſeyn muß, ja man kan das allerheiſſeſte Metall in dieſe kalte Formen gieſſen, nur dieſes muß in Obacht genommen werden, daß der Sand recht und wohl getrocknet ſey.

VIII.

Eine feine Art geſchwinde Zinn zu löthen.

Nimm Marcaſit und fein Engliſch Zinn, ſchmeltze es und gieß es über ein Blech, daß es gantz dünne werde; wann man nun will ein Zinn an das andere löthen, ſo leget man das Loth auf das Zinn, und das andere Zinn, ſo man daran löthen will, darüber; und hält es nur über ein Licht oder gering Kohl-Feuer, ſo flieſſet das Loth, und wann das Zinn kalt wird, ſo ſitzts feſte aneinander.

IX.

Noch eine dergleichen, und noch faſt beſſere Löthung.

Nimm Zinn und Bley jedes 1. Loth, Wißmuth oder Marcaſit 2. Loth, dieſes wird geſchmoltzen, und damit wie erſt gemeldt, verfahren.

X.

Gegoſſen und gepolirten Meſſing eine ſchöne Gold-Farb zu geben.

Nimm gantz klein geſtoſſene Kreyde, die nicht ſteinigt iſt, 9. Loth, Schweffel 1. Loth, dieſes miſcht man ſehr wohl untereinander, und reibet die gemachte Arbeit, wann ſie zuvor wohl geſcheuret, damit trocken ab, ſo wird ſolche in einer glantzigen ſehr ſchönen Gold-Farb erſcheinen.

XI.

Den Meſſing weiß zu ſieden ohne Silber.

Palliere erſtlich den Meſſing rein, hernach nimm ein von denen Zinngieſern abgedrähtes feines Engliſches Zinn und geſtoſſenen Weinſtein, koche hiemit den Meſſing in einen unverglaſurten Topff, mit reinen Waſſer, ſo wird es weiß wie verſilbert.

XXII.

Ein Waſſer, das Eyſen zu vergulden.

Nimm Allaun und gemeines Saltz, jedes ein Quintlein, Salpeter ein halb Quintlein, ferner nimm 25. Gold-Blätter, reib dieſes untereinander aufs kleinſte, und gieß 8. Loth Waſſer darauf, laſſe es einkochen, hernach gieß 3. Quintlein ſtarcken Brandwein darüber, laſſe es 24. Stund ſtehen; wann man nun damit auf rein gepolirtes Eyſen ſchreibet, ſo werden gantz güldene Buchſtaben erſcheinen, nicht anders, als wenn es recht verguldet wäre; man muß aber geſchwinde mit reinen Waſſer nachfahren, ſonſt wirds wieder ſchwartz, man kan hiemit allerley Nammen auf Eyſen ſchreiben.

XIII.

Eine feine Art zu vergulden, für einige Mahler oder dergleichen Leute, die manchmahl in der Lufft vergulden müſſen, da man, wann der Wind gehet, die Gold-Blätter nicht wohl halten kan.

Nimm Zinn-Folin, überſtreiche die mit Gold-Grund, und vergülde ſie; wann man nun bey ſtarcken Wind vergulden ſoll, ſo muß man nur den angelegten Goldgrund etwas kelbrichter als ſonſt laſſen, und die verguldẽn Folien darauf ſchneiden, ſo iſts geſchehen.

XIV.

Das Silber kalt zu vergulden mit den Daumen.

Nimm 2. Ducaten, ſchlage ſolche dünne, und löſe ſie auf in Aqua Regis, thue 1. Quintlein Salpeter darein, alsdenn duncke reine Tüchergen darein, laſſe ſie trocken werden, und verbrenne ſie in einem Tiegel zu Pulver; wann man nun Silber vergülden will, ſo reibt man ſolches mit dem Pulver, vermittelſt deß Daumens, ſo verguld es ſehr ſchön, darnach kan mans hellen und polieren.

XV.

Eine treffliche Helle zur verguldten Silber-Arbeit.

Nimm 3. Loth Schwefel, 1. Loth Allaun, 1. Loth Arſenicum, ein halb Gurcum, und ein halb Quintkein Spießglaß, reibe dieſe Species alle aufs kleinſte, hernach laſſe Urin ſieden, verſchaume ſelbigen wol, rühre die Species nach und nach darein, laſſe es ein gar wenig zuſammen kochen, hernach laſſe das verguldte darinnnen ſieden, bis es hoch genug iſt. Welcher Goldſchmied dieſes Stückgen recht zu gebrauchen weiß, der kan mit einen Ducaten im Vergülden ſo weit kommen, auch ſo ſchöne Arbeit machen, als ein anderer kaum mit 2. ja wohl 3. Ducaten wird thun können

XVI.

Buchſtaben zu vergulden, auf ſolche Art wie an den alten geſchriebenen Münchs-Pergamenten zu ſehen.

Nimm präparirten Cryſtall, wie man ſolchen in denen Apothecken hat, mache ſelbigen mit guten Gummi-Waſſer an, und ſchreibe damit fein dick auf Pergament; nimm darnach ein Stückgen gantz pures und feines Goldes, reibe und ſtreiche es zu vielen malen gantz ſtarck über das Geſchriebene, (es muß ſolches aber zuvor wohl trocken ſeyn) ſo ſtreicht ſich das Gold daran ab, und die Schrifft wird einen vortrefflichen Gold-Glantz erlangen.

XVII.

Bilder zu metalliren.

Nimm Hauſen-Blaſen, gieſſe ſehr ſtarcken Brandwein darein, ſetze es vermacht in die Wärme, ſo zergehts; thue hernach ein wenig Saffran darunter; folgends thue dazu Metall-Pulver aus einer Muſchel, und beſtreich die

Arbeit damit, mit einem linden Penſelein; es muß aber ſolche Arbeit zuvor mit Leimwaſſer, darein etwas Menig gethan war, angeſtrichen ſeyn geweſen.

XVIII.

Ein Oel, ſo die Waffen und ander ſchön Zeug, ſo von Eyſen und Stahl bereitet, vor allen Roſt bewahrt.

Nimm Bleyglette, reibe ſolche mit klaren Baumöl, auf einem Stein, ſo klein, daß es gantz unbegreifflich ſey, es mag deß Baumöls ein gut Theil ſeyn, doch nicht gar zu viel: hernach thue es in eine Büchſe von Linden-Holtz, die unten ſo dünne ausgedrehet ſey, daß man durchſehen kan (eine ſolche Büchſe iſt im erſten Theil dieſes Wercks, bey dem Beſchluß meiner Anmerckungen über den Neri, da ich von den Duppleten gehandelt, abgebildet zu ſehen) hänge es an die heiſſe Sonne, oder ſonſt an die Wärme; ſo wird ein reines und ſüſſes Oel durchdringen, welches vor allen Roſt genugſam bewahren kan.

XIX.

Den Roſt füglich und geſchwind von Eyſen zu bringen.

Stoſſe Venediſches Glaß gantz klein, hernach nimm ein dichtes Leinen- Wöllen- oder Hären-Tuch, ſpanne ſolches in eine Rahm, überſtreichs ſtarck mit Leimwaſſer, ſtreue durch ein enges Haarſieb das klein-geſtoſſene Glaß darauf, laß trocknen, überſtreichs mit Leimwaſſer, ſtreu wieder durch das Sieblein Glaß darauf, das kanſt du zum drittenmal wiederhohlen, laſſe es letzlich wohl trocknen, hiemit kan man den Roſt gewaltig herab kriegen.

XX.

Alle Metallen, auch die meinſten Mineralien, am Tiſch, über einen Unſchlitt- Wachs- oder Lampen-Licht zu ſchmeltzen.

Man nimmt eine gute Kohle, die fein klar iſt, darein macht man ein Loch, wie ein Schüſſelchen, in der Gröſſe wie ein Dreyer, hernach muß man en gutes Lampen- Wachs- oder Talck-Licht haben, und dabey ein krummes Röhrchen, womit die Goldſchmiede löthen; hernach thut man von einem Ertz, oder gefeylten Metall etliche Gran in das Löchlein der Kohlen, und bläſt mit einen langen Athem, vermittelſt deß gemelten Röhrchens, durch das Licht, auf das Metall, ſo in der Kohlen liegt, welche Kohlen man mit der Hand an das Licht hält, ſo entzündet ſich die Kohle um die ſelbe Refier, und die Hitze vom Licht und der Kohlen, ſammt der modus von Blaſen, machen das

Metall perfect ſchmeltzen. Man kan auf dieſe Manier allerley curieuſe Pröbgen ins kleine anſtellen.

XXI.

Gips, lauter und ſchön zu gieſſen.

Nimm Gipsſtein, ſchlage ſolchen recht klein, nimm ihn hernach und laſſe ihn in einen Backofen einen Tag und Nacht zu Aſchen brennen, mahle die Aſchen ſo klein als Mehl, thue ſolche in einen Zuber, und flöſſe ſie ab, ſo ſauber als du nur kanſt; laſſe es denn trocken werden. Darnach ſo mahle es noch einmal, und ſchlage es durch ein Tuch, ſauber und rein: Ferner nimm die Abgänge von reinen Pergament, ſeude ſolche in reinen Waſſer 12. Stund, und immerzu reines warmes nachgefüllt, und wann ſie, die Spähne, wohl aus und gantz zu Mus geſotten ſeyn, ſo geuß es durch ein Tuch, mit dieſen muß dein Gips bereitet und angemacht werden, ſo wird er lauter wie Horn, hält auch ſehr ſtarck, und läſt ſich trefflich gieſſen.

XXII.

Ein anders, wie man den Gips zubereiten ſoll.

Nimm die Steine von den Gips-Bergen, zerſchlage und brenne ſie in einen Backofen, und wenn ſie einen Tag und Nacht gebrannt haben, ſo ſtoß ſie klein und behalts.

Wann du nun den Gips anmachen wilt zu Bildern, ſo nimm lauter warm Leimwaſſer, rühre den Gips damit, und geuß deine Bildwerck.

XXIII.

Ein anders, den weiſſen Gips zu gieſſen.

Wilt du Bilder gieſſen von Gips, ſo nimm gebrannten Gips, mahle ihn aufs kleinſte, nimm hernach klares, lauteres, heiſſes Waſſer, in welchen Pergament-Spähne ſeyn gekocht geweſen, würcke den Gips alſo warm damit an, und geuß ſolchen in dazu bereiteten Formen zu Bildern, ſie werden feſte, ſchön und gut.

XXIV.

Kreide wie Gips zu gieſſen.

Nimm die Kreide, brenne ſie zuvor wie den Gips, und löſche ſolche mit Eſſig, handle damit ferner wie mit den Gips abgelehrt, ſchmiere die Löcher der Formen mit Oehle, und gieſſe.

XXV.

Gips von allerhand Farben zu färben.

Erſtlich den Gips Gold-Farb zu färben.

Nimm Erbſelen Wurtz, ſende die mit Waſſer wohl ein, miſche unter dieſen Safft ein wenig Saffran, laß ſolchen mit kochen, ſeuge das alles durch ein Tuch, und mache deinen Gips damit an, er wird eine ſchöne Gold-Farb erlangen.

XXVI.

Gips grün zu gieſſen.

Nimm Nachtſchatten-Kraut, ſiede daſſelbe mit halb Eſſig und Waſſer wohl ein, färbe damit deinen Gips oder Stein, und handle damit nach Belieben.

XXVII.

Gips blau zu färben.

Nimm Attich-Beer, ſiede ſie mit Allaun im Waſſer, nimm daſſelbe alſo warm, bereite deinen Gips damit, er wird ſehr ſchön blau.

XXVIII.

Gips roth zu färben.

Nimm dünnes Alexander-Holtz, ſiede ſelbiges ſehr wohl aus mit reinen Waſſer, thue ein wenig Allaun daran, und tractire damit deinen Gips, wie oben gelehrt.

XXIX.

Gips braun zu färben.

Nimm Briſillgen-Holtz, thue dazu etwas ſtarcke Lauge, und ſiede es mit Waſſer wohl aus, färbe deinen Gips damit, gleichwie mit denen andern Farben gelehret worden.

XXX.

Gips braun-ſchwartz zu färben.

Nimm grüne Erlen-Rinden, ſiede die mit lautern warmen Waſſer und Allaun auf halb ein, und thue ihm denn, wie bey denen andern Farben gethan worden.

Nota.

Wann du den Gips und das Geſtein färben wilt, es ſey von was Farben es ſey, ſo muß das Waſſer allezeit ein Leimwaſſer ſeyn, darein du die Farbe thuſt, und den Gips anmacheſt, ſo färbet er ſich nicht allein, ſondern wird auch gehärtet; wann man an ſtatt Leims will Hauſen-Blaſen nehmen, iſts noch viel beſſer.

XXXI.

Horn oder Helffenbein wie Schild-Kröten zu färben.

Nimm Scheidwaſſer 2. Loth, fein Silber ein halb Quintlein, laſſe das Silber in Scheidwaſſer zergehen, beſprütze erſtlich das Horn oder Helffenbein mit Wachs nach deinen Belieben, ſtreiche alsdenn dieſe ſolution darüber, laſſe es von ſich ſelbſt trocken werden, ſo iſt das Horn an der Stelle, da kein Wachs iſt hinkommen, Braun und Schwartz worden.

XXXII.

Horn oder Holtz grün zu beitzen.

Nimm 2. Theil Grünſpan, ein Dritt-Theil Salmiac, reibe es wohl mit und untereinander, geuß ſtarcken Eſſig darüber, und in denſelben das Holtz, Horn oder Bein, decks feſte zu, laß es liegen, biß es genug hat.

XXXIII.

Eine andere Grünne.

Nimm die grünen Nuß-Schalen, thue ſolche in ſcharffe Laugen, thue auch etwas Vitriol und Allaun dazu, laß 2. Stund ſieden, nimm Holtz, welches du haben wilt, legs erſt 2. Tag in ſcharffen Eſſig; nimm hernach noch ein halb Loth Grünſpan mit Eſſig abgerieben, thue es zur Laugen, ſeude das Holtz wohl darinnen, ſo wirds ſchön grün.

XXXIV.

Roth.

Nimm ungelöſchten Kalch, geuß Regenwaſſer darauf, laß es über Nacht ſtehen, ſeihe es hernach durch ein Tuch, thue ferner hinzu ein Maaß rein Waſſer, 1. Loth geſchabte braune Priſilgen, lege das Holtz oder Horn darein, laß ſieden, ſo haſt du ſchön roth gepeitzt Holtz, es muß aber das Holtz zuvor in Allaun-Waſſer gelegen ſeyn.

XXXV.

Eine ſehr ſchöne braune Beytz.

Nimm ungelöſchten Kalch, löſche ſolchen mit Urin, beſtreiche das Holtz damit; alsdenn nimm rothes Gerber-Loh-Waſſer, waſche es damit wieder ab, ſo wirds erſtlich grün, darnach beſtreichs wieder mit obgedachten Kalch, wanns trocken, ſo waſche es wieder mit Lohwaſſer ab, oder laſſe es ein Weil darinnen liegen, ſo wirds gar ſchön Kirſchbraun.

XXXVI.

XXXVI.

Holtz ſchwartz zu beytzen.

Nimm Neſtlers- oder Säncklers-Schwärtz, thue ſie in einen neuen Topff, ferner thue dazu ein wenig Salmiac, hierinnen laß das Holtz ſieden, biß es ſchwartz genug wird, alsdenn mit weiſſen Wachs abgerieben. Mercke, ein jeglich Horn oder Holtz, ſo du beytzen und färben wilt, ſolt du einen halben Tag zuvor in Allaun-Waſſer legen, und wieder trocknen laſſen.

XXXVII.

Helffenbein-Schwärtze zu machen.

Nimm geſchabtes und gefeyltes Helffenbein bey denen Kammachern, da du es gar wohlfeyl kanſt bekommen, mache es fett mit Lein-Oehl, verlutirs in einen Töpffgen, ſetze es in ziemliche Glut, laß es ſtehen biß man keinen Rauch mehr mercket, alsdenn ſetze es geſchwind aus der Glut, in einen Sand, und ſtürtze ein ander Töpffgen darüber, ſo haſt du eine ſolche Schwärtze, daß auch nichts ſchwärtzer ſeyn kan.

XXXVIII.

Eine feine Manier, die Clave Cord und Clave Cimbeln, auch ander Tiſcherwerck anzuſprengen.

Erſtlich Leimträncke deine Arbeit, hernach ſtreichs mit ſchwartzer Leim-Farb ein paar mal an, wenns wohl trocken, ſo beſprengs nach Belieben mit abgeriebenen Bleyweiß, ſo auch mit Leim-Waſſer angemacht, wenn es wieder gantz trocken, ſo nimm einen mit Oel abgeriebenen Grünſpan, und überlaſure es mit ſolcher Oehl-Farb über und über, ſo werden die weiſſen Flecken grün, und geht nimmermehr ab.

XXXIX.

Allerhand Arten von Holtz in eine Maſſa oder Forma zu bringen.

Nimm die abgedrehten und abgeſägten Spähngen von 3. 4. 5. und mehrerley Holtz, nach deinen Belieben, es muß aber klein wie Pulver ſeyn; ferner nimm Pergament-Spähne 1. Pfund, thue ſolches in einen Topff, und gieß halb Brunnen- und halb Regen-Waſſer darüber, in welches man zuvor etwas von Nelcken und Zimmet eingeweicht hat; laſſe es 3. Tage und Nacht ſtehen; alsdenn nimm Gummi arabicum und Tragant jedes 4. Loth, und thue das in das Pergament-Waſſer, laſſe es 2. oder 3. Stund wohl verdeckt kochen, darnach gieſſe es durch ein Tuch, rühre das Holtz-Mehl übern Feuer darein, daß es werde wie ein Brey, hierunter kan man auch Farben miſchen welche man will, nur daß ſolche nicht gifftig ſeyn, man nimmt auch wohl klein geſtoſſenen Agt- oder Bernſtein, und wirfft den darauf; thue es in eine Form wornach du es haben wilt, welche mit Mandel-Oehl beſtrichen, laß es einen oder 2. Tag ſtehen, darnach heraus genommen und davon gedreht was man will, es hält ſo gut und beſſer als das gantze Holtz.

XL.

Holtz in Formen als Bilder und dergleichen nach Art deß Gipſes zu gieſſen.

Nimm wie erſt gelehrt, aufs kleinſte raſirtes Holtz, welches, und ſo mancherley als du wilt, es mag auch nur gantz ſchlechtes und gemeines Holtz ſeyn, je kleiner es raſiret, je beſſer es iſt; richte es allerdings zu wie hiernechſt gelehret worden, und gieſſe es in Formen, allerdings wie man das Gips gieſſet; wo es nicht allerdings tief genug gefallen, da muſt du ihm etwas helffen, du kanſt allerley Bilder alſo gieſſen; hält ſo gut als obs aus einen Stück geſchnitten wäre; kanſts auch hernach mahlen und mit Lacc-Fürniß überziehen, wie faſt zu Ende deß erſten Tractats dieſes andern Theils auf vielerley Arten ausführlich gelehret worden, und ſolche ferner poliren, ſo erlangen ſie nicht allein einen ſchönen Glantz, ſondern kan ihnen auch kein Waſſer noch Regen ſchaden.

XLI.

Eine Schrifft von Pappier vollkommen wegzubringen.

Nimm Spiritum Vitrioli, oder gutes Scheidwaſſer 2. Loth, gelben oder weiſſen Agtſtein 1. Loth, dieſen ſubtil mit dem Spiritu Vitrioli zurieben, und mit einen Penſel auf die Buchſtaben geſtrichen, ſo werden ſie damit alle nach gerade gäntzlich weggenommen, man muß aber mit reinen Waſſer nachwiſchen, ſonſt wirds Pappier gelbe.

XLII.

Eine verborgene Schrifft zu ſchreiben.

Thue Galläpffel in rein Waſſer, ſchreibe damit, oder wenn du auf der Reiſe biſt, nimm nur einen groſſen Gall-Apffel, höhle ihn bey dem Löchlein den ſolcher hat wohl aus, wie ein Schiſſelgen oder Dinten-Faß, thue Waſſer darein und ſchreibe auf Pappier, ſo wird man nichts ſehen, wilt du aber daß mans leſen ſoll, ſo laſſe gemeinen Vitriol in Waſſer zergehen, netze einen Schwamm drein und fahre über das geſchriebene, ſo wird daſſelbe ſchön ſchwartz. Wilt du aber um allen Argwohn zubenehmen gleichwol eine falſche Schrifft oder Dinte auf dem Pappier haben, ſo nimm nur Haberſtroh, brenne daſſelbe daß es ſchwartz bleibet, rühre es mit Waſſer an daß es ſchwartz werde, und ſchreibe damit, indem du nun mit dem Schwammen in Vitriol-

Waſſer eingedunckt über das Pappier fähreſt, ſo wiſcheſt du die ſchwartze oder ſichtbare Schrifft damit gantz weg, und die unſichtbare erſcheinet ſchwartz, alſo, daß man ſolche aufs beſte leſen kan.

XLIII.

Ausführliche Beſchreibung, das ſchönſte Türckiſche Pappier zu machen.

Erſtlich muß man eine Forme von Holtz machen laſſen, die ſo groß iſt als ein Bogen Pappier, der Bord oder Rand dieſer Forme muß ungefehr 2. Zoll hoch ſeyn.

Zum zweyten, muſt du einen Kamm von Meſſingen Drath haben, in welchen die Zähne oder Dräthe, alle mahl ſo weit von einander ſtehn, gleich man bey dem Türckiſchen Pappier, wie weit ein Zug von einander ſtehet, wohl ſehen kan; ſolche Zähne ſollen auch in gleicher Weite ſtehen, doch nach Belieben; wann du nun dieſe zwey Stück in Bereitſchafft haſt, ſo nimm

Zum dritten, Gummi Tragant, gieß darüber ein gut Theil reines Waſſer, laſſe es weichen, dieſes muß man ſo dünne machen, daß mans gar wohl durch ein leinen Tuch drücken kan: Alſo daß es nur wie ein ſtarckes Gummi-Waſſer iſt, damit die nachfolgenden Farben darauf ſtehen können.

Zum vierdten; geuſt man dieſes Waſſer in die höltzerne Forme, und tröpffelt hin und wieder die bereiteten Farben darauf; wann nun die gantze Forme über und über mit Farben verſehen, ſo nimmt man

Zum fünfften, den obgemeldeten Kamm, ſtreicht ſolchen von oben biß zu Ende hinunter, ſo ziehen ſich die Farben zuſammen und ſtehn gantz ordentlich, will man aber die Züge an beyden Orten ſpitz zu oder auf und nieder haben, ſo fahre ich nur mit den Kamm, in ſelbiger Linie wieder in die Höh; will man aber etwas gedrehtes darauf haben, ſo nimmt man eine Feder und rundirt damit, oder ziehet einen halben Circkel, oder macht Figuren wie es einem jeden ſeine Phantaſie giebt, die man niemand vorſchreiben kan.

Zum ſechſten, was für Farben dazu gebraucht werden;

Nimm ſchönes Auripigment und Rauch-Gelb untereinander, das giebt Gelbe; Indig mit Kreiden abgerieben giebt Hell-Blau; blos Indig giebt Dunckelblau; Blau und Gelb untereinander gerieben giebt Grüne; Du kanſt, nach dem du deß einen oder deß andern mehr oder weniger nimmſt, allerhand Grüne machen; Florentiner-Lacc wird zum Rothen genommen; Schwartz wird nicht dazu gebraucht, und Weiß iſt nichts vonnöthen, weil das Pappier ſolche hin und her ſchon ſelber giebt.

Zum ſiebenden wie die Farben bereitet werden:

Alle dieſe Farben werden aufs aller ſubtileſte mit ſtärckſten Brandwein gerieben, und in eine jede etwas von Fiſch-Galle gethan; dabey dieſes zu obſerviren, daß offtmals entweder die Farben gar zu weit aus einander gehen, oder aber manchmal wol gar in Tropffen wollen ſtehen bleiben; hieran iſt blos die Galle ſchuld, daß entweder derſelben zu wenig oder viel dabey iſt; denn wenn zu viel dabey iſt, ſo bleibts gern ſtehn, iſt zu wenig dabey, ſo fleuſts zu ſehr, das rechte Tempo aber kan man nicht vorſchreiben, ſondern es muß ſolches ein jeder aus der Ubung lernen. Wann nun dieſes alles gethan, und die Farben nach Gebühr auf dem Gummi- oder Tragant-Waſſer ſtehn, auch nach Gehör gezogen ſeyn; ſo nimmt man

Zum achten gemein Drucker-Pappier, feuchtet ſolches auf die Art und Weiß, wie die Buchdrucker ſolches zum Drucken gebrauchen, und legt es auf die Farb, drückts auch mit den Fingern fein an, damit das Pappier die Farb fein an ſich ziehe, wann es nun ſolches gethan, wie es denn thut, ſo ziehet mans am unterſten Rand heraus, damit ſich das Gummi-Waſſer abſtreiche, und hängt es auf Bogen vor Bogen, damit es trocken werde. Wann es nun wohl getrocknet, ſo nimmt man

Zum neunten ſolches herab, ſtreichts ein wenig mit Seiffen, hernach glättets oder planirt mans mit einem Glättſtein, oder was ein jeder vor ein Compendium hat, denn der Glantz muß faſt die ſchönſte Zierde geben.

Zum zehenden, kan auch gemahlte Muſchel- oder Schulpgen-Gold, Silber, Metall, oder aurum und argentum Muſicum darunter gebraucht werden, man darf ſolches nur mit Gummi Arabicum, daß es nicht zu dicke oder dünne werde, anmachen, auch kan man ſonſten allerley Zierlichkeiten anſtellen, nach eines jeden Verſtand und Belieben.

So man nun dieſem, wie ichs hier beſchrieben, fleiſſig folget, ſo kan man nicht irren, denn ich J.K. habe es öffter ſo ſchön gemacht, ſonderlich wenn ich Gold dazu genommen, daß es eine Luſt iſt anzuſehen geweſen; daß aber (wie einige, die gerne aus einem Floh einen Elephanten machen, hievon ſchreiben) ſolche groſſe Künſte und Geheimniſſe dabey ſeyn ſollen, kan ich nicht abſehen, noch verſtehen, viel weniger ſolches einem andern zu glauben bereden.

Die Buchbinder können auch auf ſolche Art ihre Bücher auf den Schnit bemahlen, (gleich wie ich in Holland geſehen) iſt was neues, und ſihet wann ſonderlich Gold und Silber drunter kommt, überaus anmuthig aus.

XLIV.

Pappier zuzurichten, daß man mit einen Silber- oder Meſſing-Stifft darauf behende zeichnen und ſchreiben kan.

Nimm gebranntes Hirſchhorn, ſtoſſe es klein, hernach nimm weiſſes Pappier das nicht gar zu glatt, ſondern etwas weniges grob und rauch iſt, reibe ſolches vermittelſt eines ſaubern ſtarcken Leders allenthalben wohl mit dem klein-geſtoſſenen gebrannten Hirſch-Horn, ſo legt ſich dieſes gar fein in das Pappier, ſo man alsdenn mit einen Meſſingen Stifft darauf ſchreibet, ſo wird es ſchwartz, und kan man alſo ſehr ſauber und nette darein zeichnen.

XLV.

Ein anders dergleichen.

Nimm gebrannte Schaafs-Beine, ſtoſſe ſolche zu Pulver, und mache ſie mit Gummi-Waſſer an, beſtreiche das Pappier damit auf beyden Seiten, laß es alsdenn trocken werden, alsdenn zeichne mit einen meſſingen oder ſilbern Stifft darauf, es iſt ſo gut als eine Schreib-Taffel, ohne daß mans nicht ſo wohl auslöſchen kan.

Solch Pappier kan man zu denen kleinen Calenderchen die man in Sack trägt, und ohne diß nur in Pappier oder ſchlecht Pergament bindet, hefften laſſen, ſo hat man keinen Schaden an der Schreib-Tafel, wann man ſolchen alle Jahr weglegt.

XLVI.

Schwartze pappierene Schreib-Tafeln zu machen.

Erſtlich:

Nimm 2. Theil Leim, weiche ſolchen mit etwas Hauſen-Blaſen (ſo du wilt) in ein Nöſel Waſſer, laſſe ſolchen bey den Feuer wohl erhitzen, thue dazu nach und nach, damit es nicht überläufft, ein Theil gepülverten Allaun, laß es alsdenn wohl kalt werden, und ſtreiche ein dickes Karten-Pappier (dergleichen du dir auf der Pappier-Mühl, wenn du ſolche Schreib-Tafeln in Copie machen willt, von groben Zeug, doch daß es wohl geleimet ſey, kanſt zurichten laſſen) auf beyden Seiten damit wohl an, häng es alsdenn auf, und laſſe es trocken werden.

Zum Andern.

Nimm ausgebrannten Kühn-Ruß, oder welches viel beſſer, Kupfferdrucker-Schwärtz, reibs auf einen Stein wohl mit Waſſer ab, hernach mache davon Häufflein auf Fließ-Pappier, damit ſich das Waſſer hinein zieht, und laſſe es wol trocken werden, reibs hernach wieder klein, und ſiebe es durch ein Haar-Sieb.

Zum Dritten.

Nimm guten gebrannten und gepülverten Bimsſtein, und Schlief, eines ſo viel als das ander, reibs mit Leim-Waſſer wohl ab, thue darunter von der Drucker-Schwärtz (welche hierzu viel beſſer als Kühnruß iſt) ſo viel biß es dich ſchwartz genug dünckt, doch muß der Schwärtze am meiſten ſeyn; wann nun ſolche 3. Specien in gehöriger Dicke, mit Leimwaſſer wohl ab und untereinander gerieben ſeyn, ſo nimm

Zum Vierdten.

Dein zuvor geleimtränckt Pappier, ſtreichs mit dieſer Schwärtze, vermittelſt eines Porſt-Penſels, auf beyden Seiten an; laß wieder trocken werden, ſtreichs wieder an, laß wieder trocknen, man kans zum drittenmahl anſtreichen und trucken laſſen werden.

Zum Fünfften.

Wann es trocken, ſo wirds etwas rauh ſeyn, muſt es derowegen mit einen Wöllen oder hären Tuch wohl abreiben, damit es fein glatt werde.

Sechſtens.

Nimm von obiger Schwärtz, machs gantz dünne mit Leim-Waſſer an, und überſtreiche das geſchwärtzte Pappier nochmals damit, ſo wird es glatt werden, und deſto beſſer halten.

Siebendens.

Wird man gleichwohl noch die Streiffe vom Penſel ſehen, derohalben muſt du es letzlich mit einen feuchten Schwamm abwiſchen, ſo werden ſolche auch vergehen, und die Tafel ſchön ſchwartz, glatt und rein erſcheinen.

Hierauf kan man nicht allein, wie auf eine Schifer-Tafel mit einen ſteinern Griffel ſchreiben, und wieder rein auswiſchen, wobey man den Vortheil hat, daß ſie nicht zerbrechen, wie der Schifer, ſondern nebſt dem, daß man auch mit einen Silber- oder Meſſing-Stifft, ſolches verrichten kan, kan man auch im Nothfall Gold und Silber darauf ſtreichen und probiren.

XLVII.

Schöne, tiefgeriebene ſilberne Schalen, mit Pappier abzuformen, daß ſie faſt den Silber gleich ſehen.

Mache einen Pappen mit Waſſer und Mehl an, ſo du denn ſchöne mit tieffen Blumen oder Figur-geriebene ſilberne Schalen abformen oder figuren wilt; ſo nimm Fließ-Pappier, welches ſo groß als die Schaalen iſt; netze es mit einem Schwammen, und drucke es allenthalben auf die Schaalen; alsdenn wieder Fließ-Pappier genommen, ſolches mit Waſſer genetzt, und die halbe Seite mit Pappen beſtrichen, und alſo gedoppelt auf die Schaalen gelegt, beſtreichs wieder mit Pappen, und drucke es auf; alsdenn wieder doppelt genommen, und wie vorhin gemacht, daß alſo 3. oder 4. mahl gedoppelt Pappier kommt, allein das erſte mahl muß es einfach unbeſchmirt ſeyn. Laſſe es alſo auf der Schaalen liegen, biß es gantz trucken wird, alsdenn beſtreichs dreymal mit ſtarcken Leim-Waſſer, laſſe es wieder allezeit trocken werden, wann mans nun wie Silber haben will, wirds mit Silber-Grund beſtrichen, und wieder getrocknet, doch muß es noch etwas klebricht ſeyn, lege alſo Silber-Blätter darauf, mit den Gold-Grund wird eben ſo verfahren und verguldet, ſolcher Geſtalt wirds auch auf der andern Seiten tractirt, und verſilbert oder verguldt. Man muß aber bey allen, ſonderlich mit Anſtreichen deß Grundes, daß ſelbiger nicht zu naß noch trocken ſey, wie auch mit den verguldten und verſilberten groſſen Fleiß gebrauchen und anwenden.

XLVIII.

Einem weiſſen Pferd ſchöne kohl-ſchwartze Flecken zu machen.

Nimm Silber-Glett 3. Loth, lebendigen Kalch 6. Loth, miſche dieſes kleingeſtoſſen, untereinander, thue es in einen Topff, gieß eine ſcharffe Lauge darüber, und koche es, ſo kriegt es oben eine feiſte Haut; die nimm ab, und beſtreich das Pferd damit, an welcher Stelle du ſolches wilt ſchwartz haben, ſo wirds von Stund an ſchwartz, dieſe Curieuſität gehört vor vornehme Liebhaber, vor die Pferde-Diebe iſts nicht geſchrieben.

XLIX.

Rothe Haar ſchwartz zu färben.

Geht faſt eben zu wie oben erwehnt, auſſer daß man Kalch und Silber-Glett gleich viel nimmt, und ſolches an ſtatt der Laugen im Waſſer kocht, und mit dem was oben ſchwimmet, das Pferd ſalbt, auch von ſich ſelber trocknen läſſet, ſo wird dasjenige was man deß Abends geſalbet, deß Morgens frühe ſchön ſchwartz ſeyn.

L.

Ein Pferd geapffelt zu machen.

Nimm im Frühling die groſſen Knoſpen von jungen Eychen, gibs einen Pferd einmahl 3. oder 4. unter das Futter, (von jungen Ellern iſts gleich viel) ſo werden ſie geäpffelt, und bleibet ein gantzes Jahr.

Zum

Zum Beſchluß
Deß Zweyten Theils
meiner
Vollſtåndigen Glaß-Kunſt/
Will ich den geneigten Liebhaber beyfügen eine vortheilhaffte und nutzbare
Flaſchen-Forme
vor die Glaßmacher/
Welche ſich ins Kleine und Groſſe, Långlicht und Gevierdte gebrauchen und über tauſendmal verändern låſſet.

WAs vor unglaubliche Mühe es denen Glaßmachern macht, wann ihnen öfftes kleine Reiß-Apothecken oder Flaſchen-Futter zugeſandt werden, da immerzu eine Art klein, die ander gröſſer, die dritte wieder anders iſt, alſo daß kein Fach den andern gleich; wird denen die damit umgehen am beſten bekannt ſeyn; dannenhero man auch bißhero dergleichen, weiln ſie die Glaßmacher deßwegen ſo viel Formen haben und machen müſſen, nicht leicht können gemacht kriegen, wie die wohl wiſſen, die ſolche vonnöthen ꝛc. um dieſen abzuhelffen, iſt der Churfürſtl. Sächſiſche Commercien-Rath, Herr Johann Daniel Krafft bemühet und bedacht geweſen, als welcher es auch folgender Geſtalt glücklich und wol ausgeſonnen; nemlich: man låſſet 4. meſſinge Platten eines kleinen Fingers dick machen, jeder derſelben muß einen Winckel von ein paar Zoll haben, ſolche mögen ſo hoch und breit ſeyn, als zu denen allergröſten Flaſchen vonnöthen; dieſe Platten müſſen gantz glatt und eben gepollirt ſeyn; wann nun ſelbige fertig, ſo ſetzet man nach Anzeigung beygefügter Figur Z. den Winckel A. an die Fläche B. und die Fläche von den Winckel A. mit C. bezeichnet, die ſetzt man an den Winckel D. die Fläche von den Winckel D. mit E. gemerckt, ſetzt man an den Winckel F. und G. an H. ſo macht es ein richtiges Viereck, man kan auch ablange Viereck machen, ja zu allerhand Sorten,

klein

Fig. Z.

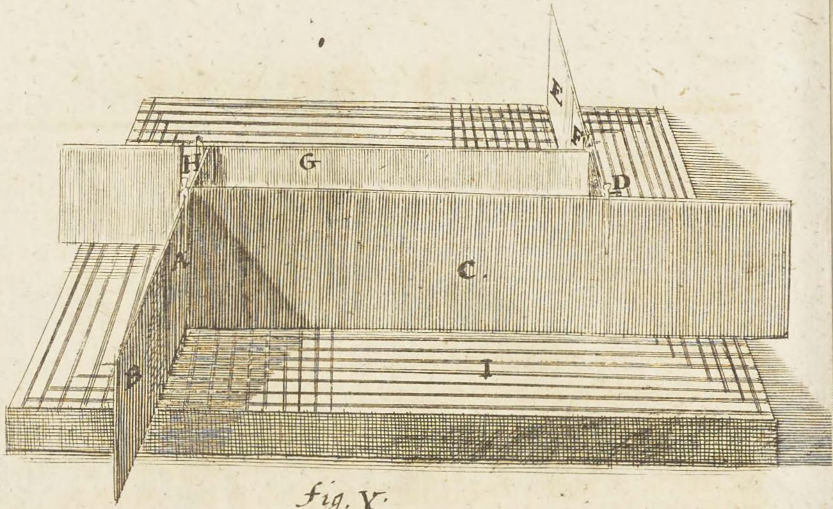
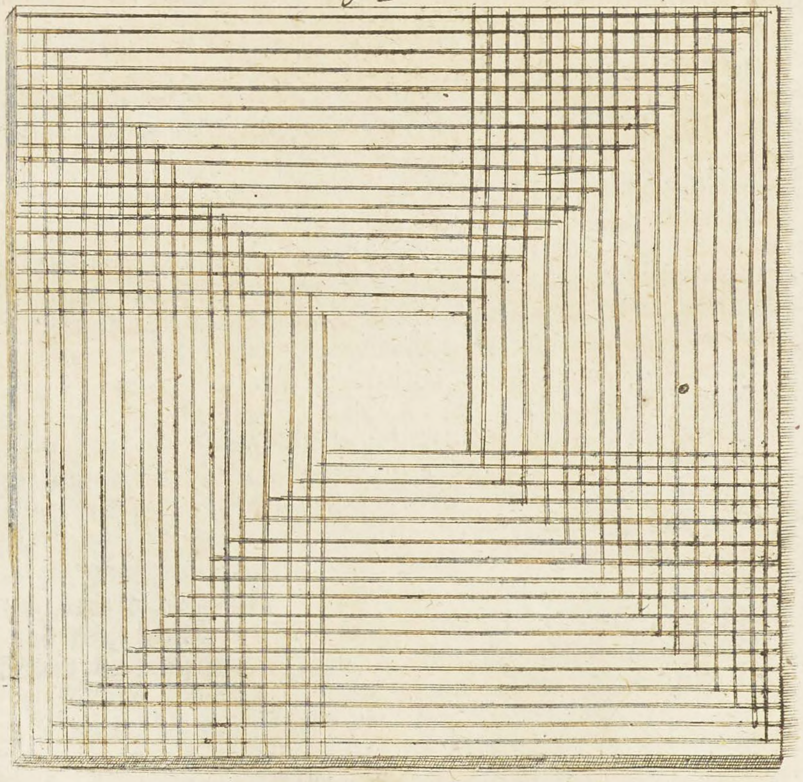


Fig. Y.



klein und groß wie mans ſelbſt verlangt dazu Augenblicklich und ohne alle Mühe auf dieſe Weiſe die Platten einrichten, und alſo Flaſchen formiren und fügen. Solche Winckel und Flächen aber, werden allezeit mit zweyen eyſern Klammern, deren jede eine Schrauben hat, damit man es feſte anhalten kan, zuſammen geſchraubt. Es gibt ſich auch, wenn man dieſe Forme nur einmal zuſammen geſetzt, ſchon alles ſelber, wie und welcher geſtalt man nemlich ſolche, nach gefälligen Belieben, wie auch Lit. I. Fig. Y. Anleitung gibt, näher zuſammen oder weiter von einander rücken könne und möge, und wenn die Platten ſo groß ſeyn, daß man zu erſt eine Flaſche darein von 1. oder 2. oder mehr Kannen formiren kan, ſo kan mans zuſammen ſetzen, daß auch Fläſchgen von ein Loth darein mögen gemacht werden, da aber ja die Forme zu hoch, kan ſolche doch leichtlich mit einem guten Thon ſo weit als man will und nöthig iſt, ausgefüllet werden. Man kan hier nicht nur alleine auf tauſenderley Art und Weiſe varieren, ſondern auch ſolche von einerley Forme oder Sorte ſo nette machen, daß eine wie die andere faſt auf ein Haar paſſen müſſen.

Dieſes kan ein jeder mit 4. Kartenblättern probiren, wenn er an jedes einen kleinen Winckel beuget und allezeit den Winckel mit der Flaſche zuſammen ſetzet, ſo wird er ſich (vermuthlich) den Effect alſobald einbilden, und alſo, ehe er Unkoſten in Meſſing daran thut, ſich zuvor verſichern können, daß es angehet, und ſo wohl bequem als practicabel, ja ſo leicht und einfältig als ſie anzuſehen, wenn ſie gemacht, ſo ſinnreich doch ausgedacht iſt.

Die erſte, welche Herr J. D. K. machen ließ, war von dünnen Meſſing-Blechen, es wolte ſich aber, wie ich ſie probiren ließ, mit groſſen Flaſchen nicht ſchicken; müſſen derowegen die Platten abſonderlich dazu gegoſſen werden. Ich hoffe, daß bey denen Glaßhütten, wo dieſe Forme wird im Brauch kommen, hinfüro (was die Flaſche betrifft) viel Mühe, Verdruß und Ungelegenheit ſoll erſparet werden ꝛc.

Beſchluß.

Hiemit, geneigter Leſer, wäre auch mein Zweyter Theil, meiner vollſtändigen Glaß-Kunſt völlig zu Ende gebracht, in welchen ich mich nichts anders als der Einfalt und der Warheit befliſſen habe: Hoffe der verſtändige Liebhaber werde ſolches in der Warheit und Experiment alſo befinden, als worauf allein ich mich beziehe; nochmal freundlich bittend meine Aufrichtigkeit ſich gefallen zu laſſen, und deſſen hiermit vor Willen zu nehmen, biß bald etwas beſſers nachkomme, wie ich mich denn den Gemeinen beſten zu dienen, die Wunder GOttes durch warhaffte Experienz zu entdecken, und die natürliche Warheit von der Lügen und Phantaſie zu reinigen und unterſcheiden mich je mehr und mehr befleiſſen werde biß an mein Ende.

Weiln bey den Türckiſchen Papier deß Aurum Muſicum gedacht, und hier ohne diß ein Blat leer will bleiben, als will ich zu mehrer Completirung ein oder zweyerley approbirte Manieren deſſelbigen zu machen hiebey fügen.

Aurum Muſicum zu machen.

Nimm Zinn, Queckſilber, gelben Schwefel und Salmiac eines ſo viel als deß andern, gleich gewogen, zerlaß das Zinn ob den Feuer, laß das Queckſilber drein lauffen und alſo zuſammen erkalten; nach dem zerlaß den Schwefel, ſtoſſe auch den Salmiac und ſchüts in den zerlaſſenen Schwefel, rührs wol untereinander, biß es will erkalten; ſchütte es alsdenn auf einen Reibſtein und reibs aufs kleinſte zu Pulver: reib hernach auch das Zinn und Queckſilber darunter, alſo daß es zuſammen wohl vermiſcht und ſehr klein werde; Thue es in ein ſtarckes Phiolen-oder Kolben-Glaß, mit einen langen Halß, das Glaß muß drey Theil leer bleiben und unten mit guten Leimen beſchlagen ſeyn; oben muß auch ein Deckel von Plech darauf paſſen und mit Leimen verſtrichen werden, doch muß das Plech ein Löchlein haben, einer Erbis groß, daß man in daſſelbe einen Nagel oder Zweck ſtecken könne, damit kein Rauch heraus kommen kan; ſtelle es in eine Sand-Capelle oder in die Aſchen, gieb erſt gelindes Feuer und immerzu ſtärcker biß es ſachte glüet; thue einſt den Nagel heraus und ſiehe ob es noch raucht, raucht es denn nimmer, ſo laſſe es noch eine halbe oder wohl gantze, ja um mehrer Sicherheit zwey, drey, vier Stunden ſtehen, in einer gleichmäſſigen Hitze, ſo wirſt du ein ſehr gutes Aurum Muſicum haben, welches zum Glaß und andern Illuminir-und Mahl-Wercken auch zu Türckiſchen Papier und vielen Dingen wohl zu gebrauchen.

Ein ander gut Aurum Muſicum.

Nimm ein Untze reines Zinn, laß es zergehen, thue darein ein halb Loth Wißmuth, laß es mit und im Zinn flieſſen und erkalten; reibe es zuſammen wohl auf einen Stein, nimm alsdenn ein halb Loth gelben Schwefel und ein halb Loth Salmiac, reibs auch wohl durch einander, thue es alles zuſammen in ein wohl beſchlagen Kolben-oder Phiolen-Glaß, ſetze es in heiſſe Aſchen, immerzu heiſſer biß es ſachte glüht, laß etliche Stunden in einer Hitz, (es muß aber das Glas wohl verwahret ſeyn, daß kein Rauch heraus komme, wozu alles ſo oben gemeldet kan obſerviret werden) ſo wirſt du das beſte Aurum Muſicum haben.

Ein Argentum Muſicum zu machen.

Nimm drey Loth gut Zinn, zerlaſſe es in einem guten Schmeltz-Tiegel und wenns ſchier zergangen, ſo thue drey Loth Wißmuth darein,

rein, rühre es mit einen eiſern Drath, biß du merckeſt und verſichert biſt, daß der Wißmuth alle zerfloſſen, alsdenn hebs alſobald von der Glut, laß es ein wenig überſchlagen, daß es nicht mehr ſo heiß ſey. Nimm nun anderthalb Loth Queckſilber, ſchütt es in die zerlaſſne Materia, rühre es durch einander, damit ſich das Queckſilber wohl darunter zertheile; gieſſe es auf einen kalten trockenen und reinen Stein, daß es geſtehe; wann du es denn gebrauchen willt, ſo temperirs mit Eyerklar, man kans auch, wornach die Arbeit iſt, mit klaren Lacc-Fürnis thun, item mit ſtarcken Brandwein in dem Gummi Arabicum zerlaſſen iſt ꝛc. und wenn mans aufgetragen und mit einen Zahn pollirt, ſo wird es überaus glänzigt und ſchön, iſt ein gutes und oft probirtes Stücklein, mercke, je mehr du Queckſilber drunter thuſt, je milder ſolches wird, jedoch muß es auch nicht gar zu milde ſeyn.

ENDE.

Anhang
Der
Vollſtändigen
Glaß-Kunſt/

Oder
Sendbrief/
An einen guten Freund/
In ſich haltend
Einen vor Jubilierer und Goldſchmiede ſehr deutlichen
und dienlichen Unterricht
Von der Art/ Unterſcheid/ Erkänntnis und
Güte der fürnehmſten natürlichen Edgeſteine,
(Dabey auch gleichfalls einige gar ſonderbare und curieuſe Nachkünſtlungen
gelehret werden/)
Deme ſind beygefügt etliche rare Anmerckungen
Aus denen neueſten Relationen und Actis Philoſophicis der
Königlichen Societät in Engelland,
In welchen, ſonderlich von dem Diamant, Rubin,
Smaragd, denen Perlen, Corallen und
Bezoar ꝛc.
Wo ſelbige eigentlich gefunden werden, item von ihren warhafftigen
Wehrt und Preiß, und wie ſelbige ſich durch das Gewicht erhöhen,
(welches um Kürtze willen in einigen Tabellen abgefaſſet) gantz genaue
Nachricht ertheilet wird,
Sammt vielen andern Curieuſitäten.
Cum Privilegio.

Vorbericht.

Freundlicher und geliebter Leſer; gegenwärtiger Sendbrief, in ſich haltend einen ſehr dienlichen und deutlichen Unterricht, von denen natürlichen Edel-Steinen, iſt erſtlich durch einen gelehrten Mann,

In der Geſtalt eines Sendbriefs / an einen guten Freund,

In Engliſcher Sprache abgefaſſet und beſchrieben worden; weiln ma. nun ſelbigen der vollſtändigen Glaß-Kunſt, (in welcher eines der vornehmſten Stücken iſt, zu unterweiſen, wie man die Edelgeſteine durch Kunſt nachmachen ſoll) als einen Anhang beyzufügen, vor ſehr rathſam und nützlich befunden; zumahlen weiln auch hierinnen einige dergleichen nicht unebene künſtliche Bereitungen enthalten ſeynd, und damit man nach aller Müglichkeit nichts ermangeln laſſe, hat man ſich auch dieſer Müh nicht entübrigen wollen, ſolchen ins Teutſche zu überſetzen. Zwar hätte man wohl einiges darinnen anders demonſtriren oder ändern können, weil es aber Dinge, die hoffentlich niemand in Schaden oder vergebliche Unkoſten ſetzen werden, als hat man den gutmeinenden Autor nicht carpiren, noch (zumahlen auch die Zeit kurtz worden) ſich etwas irren laſſen wollen, ſondern ſolches an deren ſtatt, und um ſo wohl das gantze Werck deſto mehr zu completiren, als den geneigten Leſer ſo viel beſſer zu contentiren, aus denen allerneueſten Relationen, und Actis Philoſophicis, der Königlichen Societät in Engeland,

Mit einigen raren Anmerckungen/

(Betreffende ſonderlich den Diamant, Rubin, Smaragd, Perlen, Corallen, Bezoar rc. Von dero Herkommen, oder wo ſie gefunden werden, von ihrer Güte rc. Item von ihren eigentlichen Werth, und Preiß, ſo um Kürtze willen, wie ſolcher nach ihren Gewicht ſich verhöhet, in einige Tabellen abgefaſſet) vermehren und ergäntzen wollen, nicht zweifflende, der geneigte Leſer werde es zu ſeinem Beſten zu gebrauchen wiſſen. Vale.

Inhalt

Inhalt
Dieſes Sendbriefs/
Von
Denen natürlichen Edlen Steinen.

Eingang.

1. Von denen Edlen Steinen insgemein.
2. Von dem Diamant.
3. Von Rubin.
4. Von Balaß.
5. Von Rubacell.
6. Von den Granaten.
7. Von den Alamandinen.
8. Von den Hiacynthen.
9. Vom Amethiſt.
10. Von Perlen.
11. Von Sapphier.
12. Von Opal.
13. Von Smaragd.
14. Von den Praſem oder Chryſopraß.
15. Von Topaß.
16. Von den Chryſolit.
17. Von Berill.
18. Von Cryſtall.
19. Von den Stern oder Sonnenſtein.
20. Von den Sarder oder Carniol.
21. Von den Sardonich.
22. Vom Chalcedonier.
23. Von dem Onichſtein.

24. Vom

24. Vom Achat-Stein.
25. Von dem Jaſpis.
26. Von dem Sonnenwend-Stein, Hæliotropio.
27. Von dem Türckis.
28. Von dem Laſur-Stein.
29. Von dem Lapide Armenio.
30. Von den Corallen.
31. Von dem Agt-oder Bärn-Stein.
32. Von dem Gagat-oder ſchwartzen Bärnſtein.
33. Von dem Bezoar-Stein.
34. Von dem Adler-Stein.
35. Von dem Blut-Stein.
36. Vom Smyrgel.
37. Vom Magnet-Stein.
38. Vom Luchſen-Stein.
39. Vom Donner-Stein.
40. Vom Marmor und dergleichen.

Mein Herr ꝛc.

DEmnach in unſerer letzten Zuſammenkunfft von denen Edelgeſteinen Anregung gethan worden, auch derſelbe Anlaß genommen, ein mehrers von beſagten Steinen zu forſchen, und mich gebetten, einen umſtändigen Bericht, ſo viel einem Jubilirer oder Goldſchmied in dieſer materia zn wiſſen von nöthen, mit Gelegenheit aufzuſetzen; als habe meinem Herrn hierinnen, nach meinem wenigen Vermögen, und Kundigkeit, zu willfahren, mit gegenwärtigen bedienen wollen, mit Bitte, mein Herr beliebe, dasjenige, was dieſem meinen Bericht annoch ermangeln möchte, aus ſeiner und anderer rühmlichen Wiſſenſchafft und vielfältigen Erfahrung, beyzufügen: Damit ich aber ſolches in einer Ordnung verrichte, als will ich erſtlich etwas weniges von denen Edelgeſteinen insgemein, nachgehends aber von einem jeden inſonderheit handeln, und denn endlich von einigen geringen Steinen auch etwas weniges benachrichten. Mache derowegen den Anfang.

I.

Von denen Edelgeſteinen insgemein.

Dieſe werden nach Ausſage deß Baſilii Valentini, im 2. Buch, Cap 12. m. pag. 152. aus einer Subſtantz, der vollkommenſten und edleſten Erden Irrdigkeit, mit Vermiſchung deß ſubtilſten und beſten Central-Saltzes, Schwefels und Mercurius, mehrentheis in den unterſten der Erden zuſammen geſetzt, und durch die ſtete Dampffwärme und aufſteigenden Brodem, deß allerwirckenden Archeji, vollkömmlich ausgekochet: Sie ſtreichen aber nicht Gängweiß wie andere Metallgewächſe, ſondern eintzig, fort, und haben ihre eigene Centra, ſammt vielen ſeltſamen Wundergeburthen, dardurch ſie alle nur pröcklich und Tropffen-weiß lapilliret werden: Dahero iſt glaublich dasjenige, was Baccius von ihrer Formirung, Ernehrung und Vermehrung alſo ſaget: Ein jeder Edelgeſtein hat eine Mutter, die entweder von eben ſelbigen, oder einen andern Stein gemacht iſt, in welcher Mutter er durch Abtröpfflung eines gewiſſen und nährenden Saftes, genähret und geformiret wird, eben wie ein Kind, durch das Mütterliche Blut im Leibe. Ihr weſentlicher Unterſchied beſtehet in dem Grad ihrer Digerirung, oder Auskochung; und ſind durchſichtig, dieweil ſie ein reines himmliſches Waſſer, und den allgemeinen Welt-Geiſt, in groſſer Reinigkeit und ziemlicher Quantität, in ſich concentiret und verſchloſſen haben; ihre Tinctur oder Farbe iſt von einem reinen Solariſchen Schwefel, welcher an der Krafft demjenigen der vollkommenen Metallen nicht ungleich iſt, daher auch nach dieſem, ihr Werth und Preiß insgeme ingemachet wird: Wann man die Farb an einen natürlichen Edelgeſtein an ſeinen gantzen Cörper, oder nur an einem Theil deſſelben, benehmen oder verändern, und einen doppelfarbigten Stein bereiten will, der theils wie ein Diamant, theils wie ein Sapphir oder Rubin ſcheinen ſoll, ſo nimmt man ſolchen Stein, und beſtreicht ihn entweder gantz oder nur an einen Theil, mit Kreiden oder Kalch, und leget ihn alsdenn ins Feuer, ſo wird ſich der beſtrichene Ort, nach dem Grad der Hitze, in andere Farben verändern.

Von der Verfälſchung der Edelgeſtein, iſt zu wiſſen, daß ſolche bey allen gefärbten Steinen, durch zween Sapphir, oder mit zween Cryſtallen, ſo ſie eine Folie zwiſchen ihnen haben, geſchehen kan: Es werden aber ſolche, mit Folien oder Maſtix gefälſchten Steine leichtlich erkannt, ſo man ſie auf die Nägel zwiſchen beyden Däumen leget, und das Geſicht recht, zwiſchen der Ebene deß Edelgeſteins und der Nägel richtet; wann nun der ober Theil deß Edelgeſteins weiß erſcheinet, ſo iſt der Betrug deß falſch gefärbten Steines offenbar.

Noch eine andere Art deß Betrugs iſt, wann man die Steine durch ein klein gemachtes Löchlein aushöhlet, und an ſtatt deſſen etwas weniges von einem Sapphir oder Cryſtall, ſammt einen Tropffen einer durchſichtigen Feuchtigkeit hinein thut, ſo wird der Leib deß Steins fürtrefflich leuchten.

Die Erhöhung der Farben an den natürlichen Edelgeſteinen, geſchiehet vermittels der unterlegten metalliſchen Folien und der darzwiſchen gethanen gläntzenden Materia, welche alſo bereitet wird: Man laſſe ein Maſtix-Körnlein, auf einer Eyſenſpitze heiß werden, biß es zerſchmeltzen will, alsdenn ſcheide man den durchſichtigen Theil, von dem finſtern oder danckeln ab, mit dem Finger, ſo iſt es zum Gebrauch gut.

Der allgemeine Unterſchied und Kennzeichen zwiſchen den künſtlich bereiteten und natürlichen Edelgeſteinen, beſtehet darinnen, daß nemlich, obwohl ſolche offtmals nicht viel ſchöner am Glantz noch reiner in der Maſſe weder die künſtlichen, dennoch aber allezeit ſo hart ſind, daß man mit einer Stahl-Feylen ihnen wenig oder nichts thun kan, da ſich hingegen bey denen andern das Widerſpiel erweiſet.

Betreffend ihre wunderbare Würckungs-Eigenſchafften, die ihnen von denen Edelgeſtein-Schreibern beygeleget werden, ſo ſind ſolche ſo wohl nach innerlichen als auch äuſſerlichen Gebrauch, nicht allerdings und durchgehends, wie von den meiſten geſchihet, zu verwerffen, in Anſehung, daß in ſolchē

Steinen,nach der Lehre Hermetis und Platonis,wie auch der geheimen Naturkündigung, die allerreineſten Weſens-Bilder oder Intelligentien deß Engliſchen Himmels,ihren Wohnungs-Sitz genommen,und ſich in ſelbigen, unter allen natürlichen und elementariſchen Cörpern am offenbarlichſten erzeigen; wie ſolches ihre liebliche und lichtſtrahlende Geiſter genugſam anzeigen; ein mehrers,von der Tugend und Krafft eines jeden Edelgeſteins inſonderheit,zu melden,will die fürgenommene Kürtze dieſes Briefs nicht zulaſſen: Ich will aber meinen Herrn an den Albertum Magnum, Boethium â Boot, Dioſcoridem, Matthiolum, Lonicerum und andere dergleichen, ein mehrers hiervon zu erfahren,gewieſen haben: Es iſt gleichwohl bekannt und kein geringes Wunder der Natur, daß ſich die rothen Corallen, nach der diſpoſition deß Leibs oder der Geſundheit derer Perſonen,ſo ſie an den Hals tragen, entfärben: Jngleichen daß der Türckis-Ring, ſo er an einen Faden wagrecht in ein Glaß gelaſſen wird,die Glocken-Stunden vernehmlich anzeiget; daß auch ſelbiger zuſpringt, wann derjenige,ſo ihn trägt,in unverhoffte Gefahr und Schrecken geräth,hat die Erfahrung offtmals beſtättiget. Und dieſes ſey genug von den Edelgeſteinen insgemeine. Ich wende mich nun in der Ordnung, von denen fürnehmſten, und zwar von einem jeden inſonderheit, etwas weniges anzumercken. Mache derohalben den Anfang

II.

Von dem Diamant.

Als welcher der durchleuchtigſte und härteſte unter allen Edelgeſteinen iſt,jedoch ſonder Farbe,und gleich einem hellen und reinen Waſſer durchſichtig,wann er aber eine Gelbe oder Schwärtze hat, ſo iſt er mangel oder ſchadhafft; er hat die Eigenſchafft daß er die Farben gleichſam zu ſich reiſet,ſelbige annimmt und ihme ſolche zueignet, auch ſie mit ſeinen lebhafften und ſcheinenden Strahlen, in groſſer Weite von ſich wirfft: Es giebet von dieſem Stein mancherley Arten, unter welchen ſeynd die fürnehmſten, der Jndianiſche,welcher mit dem Cryſtall einige Verwandſchafft hat,er iſt zugeſpitzt,und hat 6. glatte Seiten. Dieſe Art wird offt gefunden in der Gröſſe einer Haſelnuß; die andere Art dieſer Steine, ſind die Arabiſchen,welche etwas kleiner als die vorigen,ihnen aber ſonſten nicht ungleich,und wachſen dieſe beyde Arten nit wie einige geſchriebẽ in Gold,ſondern für ſich allein;der Macedoniſche Demant aber iſt gleich einem Kürbisſaamen,uñ wird im Gold gefunden;über dieſes ſind noch andere Arten der Demanten, welche theils rund, theils aber ſehr eckigt gefunden werden,als da ſind die Böhmiſchen,Armeniſche,Engliſ. und Ungariſ. dieſe alle aber ſind mit dem Oriental. nit zu vergleichen. Der viel erfahrne teutſche Alchimiſt Barthol. Korndörffer, lehret in ſeinem Büchlein von Edelgeſteinen, (ſo meines Wiſſens noch nicht im Druck) aus den guten und reinen natürlichen Cryſtall, den beſten Diamant zu machen folgender geſtalt: Nimm (ſagt er) den allerbeſten polirten Cryſtall, er ſey groß oder klein, wann er nur ſchön helle iſt, ſetze ihm 3. mal ſo viel fixen Gold-Schwefels zu, thue ſolchen ſammt den Cryſtall in einen Tiegel, alſo daß der Cryſtall oben und unten mit dem Gold-Schwefel bedeckt ſey; vermache den Tiegel oben, und laſſe ihn 3. Tage und Nacht lang in Feuer wohl und ſehr ſtarck erglüen, alsdenn nimm ſolchen heraus und löſche ihn ab in Brunnen-Waſſer, darinnen zuvor auf die 20. mal ein glüender Stahl iſt abgelöſchet worden, ſo haſtu einen Diamant, der dem natürlichen Diamant in allen gleich gerecht und gut iſt; und ſo weit gedachter Korndörffer. Er läſſet aber das Vornehmſte aus, indem er ſeinen Gold-Schwefel nicht ausführlich genug zu machen lehret.

Sonſt ſind in Bißnager, einer Landſchafft in Oſt-Indien 2. oder 3. Felſen, welche Demanten bringen, davon etliche 2. Quintlein, andere 1. Scrupel, item 8. Gran und dergleichen wägen: Es ſchreibet Monordus, daß er einen ſolchen Demant, welcher 140. Karat, jeden Karat zu 4. Gran gerechnet, geſehen habe. Ein wohl polirter Demant ohne Mangel, der ein Gran ſchwer wieget, iſt 10. der aber 2. Gran ſchwer iſt, ſchon 100. Reichsthaler werth, wie Bootius ſaget. Anderwerts aber ſpricht er: Ein wohl polirter und geſchnittener Demant von 4. Gran ſchwer, ſey 50. Ducaten werth. Cardanus gedencket eines Demants, der zu Antorff iſt, welcher eine Untz, weniger einen Scrupel wieget, und wird um hundert und funfzig tauſend Cronen geſchätzt. Und ſo viel von Diamanten.

Anmerckungen/

Wo die Diamanten gefunden werden, und von dem Werth derſelben.

ES ſeynd in den gantzen Orientaliſchen Indien, nur fünff Oerter, wo ſolche gefunden werden; darunter .2. Flüſſe ſeyn, nemlich Saccadan in Bornea und Nage im Reiche Bengala; in den Grund und Sand dieſer beyden Flüſſe, werden ſie geſuchet und erlanget, dieſe beeden Flüſſe, fallen von vielen Felſen herab in die Thäler, und ſchwämmen ſolche Diamanten mit ſich, nechſt dieſen ſind noch drey andere Diamant-Gruben, als in denen Königreichen Decan, Kuncan, und Kalcanda: Aber diejenigen Diamanten, ſo in den Grund der Flüſſe gefunden werden; haben den ſchönſten Glantz, und ſpielen am herrlichſten: Da hingegen die andern, ſo aus denen Diamant-Gruben kommen, gerne Riſſe haben; welche herkommen von den hefftigen Einhauen der Arbeiter, in die ſo ſehr feſten und ſtarcken Felſen, darinnen dieſe Steine verborgen; die Mackeln und Flecken aber, ſo dieſe Steine haben, ſchreibet man zu der Erden oder Sand, daraus ſie gegraben werden, als welche unrein, ſchwartz und ſchmierig iſt.

Sonſt iſt der Diamant der ſchwerſte Stein, unter allen Edlenſteinen; nicht anders als wie das Gold unter denen Metallen.

Der Preiß aber der Diamanten iſt nach der Proportion ihres Gewichts, wozu folgende Regul dienet.

Nimm einen Diamant, der 10. Karat wiegt, quartire dieſe Zahl, ſo wird es 100. iſt nun der Stein rein, ſo wird ein jedes Karat, nachdem der Stein vollkommen ſchön iſt, 40. biß 60. Kronen geſchätzt, iſt ſolcher aber nicht ſo ſchön an der Farbe, ſondern hat Flecken oder Riſſe, ſo wird das Karat nur 10. biß 30. Kronen geachtet; wann du nun gedachte 100. mit der Zahl deß Preiſes, eines jeden Karats, ſo viel ein dergleichen Stein wiegt, multiplicireſt, ſo wirſt du eines jeden abgewogenen Steines, eigentlich- und ordentlichen Werth finden.

III.

Von dem Rubin oder natürlichen Carfunckel.

DEr Rubin iſt ein durchſichtiger Stein, von einer reinen Scharlach- oder Carmeſin-Farb, je feuriger er in dieſer Farb iſt, je beſſer iſt er, ſo er aber eine Gelbe an ſich hat, ſo iſt er vom Geſchlecht der Granaten oder Hiacynthen; ein Carfunckel iſt nichts anders, als ein groſſer Rubin, als welcher mit guten Fug alſo genennet werden mag, ſo er nemlich 4. Karat ſchwer gefunden wird, welches aber ſelten geſchiehet.

Ich kenne einen vornehmen Künſtler, welcher einen natürlichen Rubin faſt völlig nachkünſtlen kan, und weiln mir deſſelben modus wunderbarlich zu handen kommen, als will ich nit unterlaſſen, ſolchen hiemit meinem Herrn in Vertrauen zu ſonderbaren Gefallen mitzutheilen, welches folgender Geſtalt zugehet.

Man nimmt von dem Saltz, ſo aus den Caput mortuum deß Scheidwaſſers gelanget und clarificiret wird, welches man in den Apothecken arcanum duplicatum heiſſet 3. Loth, gepülverten Cryſtall 6. Loth, ferner bereitet man dieſe Tinctur, die ich hiemit lehren will alſo:

Nehmet Eyſen oder Stahl-Feyhligt ſo viel ihr wolt, gieſſet darauf guten Spiritum von gemeinen Saltz, ſo viel euch genug zu ſeyn dünckt, ſetzet es in eine gelinde Wärme, biß der Spiritus Salis ſeine Schärffe verliehret, und über den Eyſen in der Wärme ſüſſe worden iſt, laſſet alsdenn den Spiritum biß auf die Helffte abrauchen, und thut dazu gleich ſo viel als deß Eyſens geweſen, reinen Bley-Zucker; dieſes thut miteinander in eine gläſerne Retorten, und laſſet ferner über gelinden Feuer alle Feuchtigkeit weggehen, wenn ihr nun mercket, daß alle Feuchtigkeit abgezogen iſt, und daß die Blaſen ſich nicht mehr in die Höhe werffen, noch die Materia überſteigen kan, ſo ſtärcket das Feuer noch ein wenig, biß die Materia trocken, und zum rothen Pulver werde, welches Pulver ſo wohl zu dieſen Werck als in der Medicin hoch zu ſchätzen iſt.

Wenn ihr nun dieſes Pulver bereitet habet, ſo nehmet deß Saltzes und Cryſtalls, wie oben gemeldet, thut es in einen Tiegel und 2. Loth dieſer Tinctur dazu, laſſet es im Glaß-Ofen flieſſen, rührts unterdeſſen öffter mit einen eyſern Drath um, und ob ſich die Farbe recht erzeige: Gefällts euch, ſo nehmts heraus, und laſts erkalten, wo es aber noch nicht nach euren Willen, ſo laſſet es ſo lange ſtehen, biß es euch gefällt.

Es gehöret aber ein ſehr geübter Künſtler hierzu, weil an der Regierung deß Feuers faſt das meiſte liegt, und alſo nicht ein jeder dieſes Stückgen treffen wird.

Sonſt berichtet Ludovicus Vardomaneus, ein Römer, daß der König zu Pegu in Indien einen ſo groſſen und hellen Carfunckel oder Rubin habe, daß er bey deſſen hellen Schein, an einen finſtern Ort, eben ſo wohl ſehen kan, als wann ſelbiger Ort, von den Sonnen-Strahlen erleuchtet würde: Von den Rubinen werden vielerley Arten gefunden, darzu kan man auch die rothen Hyacinth und Granaten rechnen: Die beſten Rubin werden in der Inſul Zeilan gefunden, man findet auch etliche kleine in Coria, Calecuth, Cambaya und Bißnager: Sonſten aber wird er meiſtentheils in den Berg-Gängen gefunden, da man den Sapphier findet, und nach ſeiner mancherley Nahrung wird er in vermiſchter Farb angetroffen: Kayſer Rudolphus, der ander dieſes Nahmens, hat nach Auſſag des Boetius, einen Rubin gehabt, der ſo groß als ein Hüner-Ey geweſen iſt, und von ſeinem Werth iſt zu wiſſen, daß, wann er zween Scrupel wiegt, ſo wird er wegen ſeines herrlichen Glantzes und Strahlen, dem Diamant gleich geſchätzet; ſonſt wird er ſelten gröſſer als eine Haſelnuß gefunden.

Anmer-

Anmerckung/

DJe Rubinen werden an zweyen Orten in Jndien, nemlich im Königreich Pegu, und in der Jnſel Ceylan gefunden, man läſſet aber wenig von dannen herausführen.

Von dem eigentlichen Werth und Preiß deß Rubins.

Der Preiß oder Werth der Rubinen iſt dieſer: Ein guter Rubin, am Gewicht 1. Rati (ſo ſieben Acht-Theil eines Karats ſeyn) wird geſchätzt vor 20. alte Jndianiſche Pagaden, eine jede Pagade ungefehr zu 10. Kopff-Stück oder 2. Philipps-Thaler unſers Gelds gerechnet, 2. Rati aber (iſt am Gewicht 1. Karat 3. Gran) beträgt ſich ſchon am geſchätzten Werth 5. mal ſo viel, nemlich 100. Pagadi oder 200. Dicke- oder Philipps-Thaler. Aber.

I.

Rati		Karat	Gran		Pagadi		Phil. Thl.
3		2	$2\frac{1}{2}$		250		500.
4		3	2		500		1000.
5	das iſt	4	$3\frac{1}{2}$	wird ſchon werth geſchätzt	900	oder	1800.
6		5	1		1500		3000.
7		6	0		2300		4600.
12		10	$\frac{1}{2}$		12000		24000.

II.

gilt alſo das Rati an einen guten Rubin, der ohne Mangel iſt, wie hier zu ſehen

	Rati		Philipps-Thaler
	1		40
	2		100
	3		$167\frac{1}{3}$
Wann er wigt	4	in einander gerechnet	250
	5		360
	6		500
	7		$657\frac{1}{7}$
	12		40000

III.

Oder ein jedes Rati abſonderlich geſchätzet.

	Rati		Philipps-Thaler
	1		40
	2		160
	3		340
Das	4	gilt	670
	5		1130
	6		1870
	7		1600
	12		10000

Aus dieſer dritten Tabell iſt zu ſehen wie jedes Rati abſonderlich ſteigt, das ſechſte gilt am meiſten, das ſiebende gilt ſchon etwas weniger, Urſach, weil indem der Stein gröſſer wird, man das Gewicht eines Rati nicht mehr ſo ſehr ſpürt, und wenn ſolcher am Gewicht biß auf 12. Rati kommt, ſo kommt hernach jedes Rati, er mag ſo viel wägen als er will, wann er vollkommen ſchön iſt, 1000. Philipps-Thaler, dabey er auch unbeweglich bleibet.

IV.

Von dem Palaſen oder Pallaß.

Dieſer Edelgeſtein hat eine bleicherne Röthe oder Glantz als der Rubin; denn er flammet mit einer Purpur- oder Roſen-Farb: er wird aber darum alſo genennet, dieweil er gleichſam ein Pallaſt oder Mutter iſt, in welcher der Carfunckel oder Rubin ſitzet und gezeuget wird, er wird auch offt in den Sapphier-Adern gefunden, als durch deſſen Tinctur, ſeine Röthe bläſſer gemachet und temperiret wird: Dem Preiß nach iſt er viel wohlfeiler als der Rubin; Lintſchott ſaget daß ein ſolcher Stein der 4. Gran ſchwer, zehen Ducaten werth ſey.

V.

Von den Rubaces oder Rubacelles.

Ob dieſe Edelgeſteine zu den Spinellen oder Hiacynthen gehören, wird annoch gezweiffelt, dieweil ſie ſcheinen eine vermiſchte Farb von beyden zu haben, ſie ſind denen Böhmiſchen Granaten ſehr gleich, und werden erſt im Feuer geprobiret, nemlich ob ſie Granaten ſind oder nicht, denn die Böhmiſchen Granaten können das Feuer ertragen ohne Verlierung ihrer Farbe, und mit keinem oder gar kleinen Schaden; dieſe andern aber verlieren ihre Farb, und verändern ſich im Feuer dergeſtalt, daß man leicht dardurch wiſſen kan, ob es Granaten ſind oder nicht; auch haben ſie meiſtentheils eine gelbe

Farb, an ihren äuſſerſten Enden an ſich: Dem Preiß nach, gelten ſie halb ſo viel als die Palaſſen, ſo ſie ohn allen Mangel ſind.

VI.

Von den Granaten.

Dieſe Edelgeſteine, ſind ein Geſchlecht der natürlichen Carfunckel oder Rubinen, durchſichtig roth, gleich einer Granat-Apffelblühe; und giebt fürnemlich deren dreyerley Geſchlecht, davon der beſte ein Granat-Blüh Farb hat; der ander hat eine Röthe, ſo ſich nach der Farb deß Hiacynths neiget, die dritte Art iſt roth, und ziehet ſich nach einer Viol-Farb, welche von den Italiänern für die vollkommenſte unter allen gehalten, und dahero Rubino di Rocca genennet wird.

Plinius erzehlet von den Mohren, daß ſie einen Weg haben, die dunckeln und ſchwachen Rubinen zu erquicken und lebhafft zu machen, alſo daß ſie ihnen einen Glantz und Schöne 14. Monat lang, gleich einer glüenden Kohlen geben können, und dieſes geſchiehet, wann ſie ſolche 14. Tage in Wein-Eſſig weichen, aber, ob ſchon durch dieſes Mittel ihr Glantz, auf eine zeitlang erhöhet wird, ſo werden ſie doch dadurch nur weicher und gebrechlicher, wers nicht glauben will, den ſtehts frey ſolches für ein Pliniſches Mährlein zu halten. Sie werden mehrentheils in Jndien, Calecuth, Cananor, Cambaja, und Belaguar, wie auch in Mohren-Land und in Böhmen gefunden; von den Böhmiſchen gemeinen und gröſſern Granaten, iſt ein wohl polirtes Stück 6. Schilling werth; hingegen ein guter Orientaliſcher von 4. Gran ſchwer iſt 2. Silber-Kronen werth, da doch der Böhmiſche faſt ſchöner und härter als der Orientaliſche, nur daß man ſolche nicht leicht groß findet, und ſo oft ſie auch noch zweymal ſo viel gelten; der Rubin de Rocca oder Felß-Rubin, iſt eben ſo theuer als die Spinellen.

VII.

Von den Almandinen.

Dieſes iſt ein Mittelſtein zwiſchen den Granat und Rubinen, alſo, daß die Rubinen, gegen dieſem mehr Schwartzroth zu ſeyn ſcheinen, ſie ſind wohlfeiler als die Rubinen; zuweilen werden ſie Allabandicken genennet: Mit den Orientaliſchen Granaten aber ſind ſie gleiches Werths: dieſes ſind die Steine, welche von dem Plinio Troezeny genennet werden; ſie ſind roth, mit unterſchiedlichen Farben, untermenget mit weiſſen Flecklein.

VIII.

Von den Hiacynthen.

Dieſer Stein iſt an der Farb Goldgelb röthlich, gleichend einer Feuer-

Flamme, dahero kan er als ein Art der Rubinen gerechnet werden: Von dieſem Stein, ſagt Plinius, daß er ſelten gröſſer als eine Erbis gefunden wird, etliche ſind, welche, wie ein Feuer flämmigt, und an der Farb wie Scharlach, oder Charmeſinroth ſind, ſolchen nennen die Frantzoſen Jacynth la belle, und halten ihn für den beſten; dieſer mag auch wohl unter die Geſchlechte der Carfunckel gerechnet werden: Noch iſt eine andere Art dieſer Edelgeſteine, welche den Bärnſtein der Farbe nach nicht gar ungleich ſind, die Steine von dieſer Art ſind nicht theuer, wegen ihrer Dunckelheit und der kleinen Stäublein oder Cörperlein, ſo ihre Durchſichtigkeit verhindern: Einen ſolchen Stein hat Cardanus pflegen zu tragen, um den Schlaff zu befördern: Auch iſt noch eine andere Art dieſer Steine, welche gantz keine Röthe in ſich haben, dahero auch ſie gar wohlfeil ſind; die Steine, welche Plinius Hiacynthen heiſſet, werden heut zu Tage für Amethiſten gerechnet, gleichwie auch der Amethiſt der Alten nur für einen Granat gehalten wird: Sie werden in Morenland, Indien und Arabien gefunden; auch findet man einige Hiacynthen in dem Iſer-Fluß der Bäyriſchen und Böhmiſchen Gräntze, ſo an der Farb dem Vitro Antimonii nicht ungleich ſind.

IX.

Von dem Amethiſt.

Dieſer Stein hat eine Farb gleich der Pfirſching-Blüth, welche liebliche Farb herrühret von Vermiſchung der rothen und blauen Farbe: Die fürtrefflichſten unter dieſen Steinen haben einen feurigen Glantz, der ſich ſehr lieblich ausbereitet: Er hat vielerley Geſchlechte, die beſten darunter haben eine Roſenrothe Purpur Farb; ihrer Schönheit nach ſind ſie faſt ſo herrlich als ein Rubin, und von fürtrefflicher Härte; Boetius ſaget, daß er einen ſolchen Orientaliſchen Amethiſt, in einen fürtrefflichen Demant verwandelt geſehen, und iſt, nachdem er in einen guldenen Ring verſetzt geweſen um 18000. Gold-Cronen verkaufft worden, indem man ſolchen nach der Geſtalt und Art eines Demants völlig geſchätzet hat.

Rulandus erzehlet von dem Amethiſten ſechſerley Geſchlechte, als der Meißniſche Amethiſt, welcher in dem Undehenſtoniſchen Berg-Werck gefunden und gebrochen wird; 2. der andere, welcher bey Stolpen und in den Bach der Trebiſch gefunden wird, 3. der Böhmiſche aus den Böhmiſchen Gebürgen, 4. der unreine und mit Cryſtalliſchen Streichen vermengte Amethiſt, 5. der geringe oder Cryſtal ähnliche; 6. der braune ſpitzige vier 6. Eckigte; die Orientaliſchen ſind aber unter allen die Fürnehmſten, ſolche werden fürnehmlich in Indien, Arabien, Armenien und in Mohren-Land gefunden: Ein Orientaliſcher Amethiſt, ſo er hart und ohne Wolcken oder Flecken iſt, einen

Karat oder 4. Gran ſchwer, iſt 4. Reichsthaler werth, und alſo fort, je ſchwerer je theurer.

X.

Von den kleinen und groſſen oder Zahl-Perlen.

Dieſe ſind nichts anders als die Früchte eines Fiſches oder Muſchel, ſo man Perlmutter heiſſet, welche in einen wohlgeſtalten, runden, durchſichtigen und ſchönen Stein zuſammen geronnen iſt: Deß Plinii Meinung, daß ſie von dem Tau herkommen ſollen, will Boetius der Warheit nicht gemäß achten, indem er alſo ſaget: Ich habe aus dergleichen Muſcheln viel Perlein heraus genommen, und befunden, daß ſie aus des Thieres Leib, aus eben der Feuchtigkeit, daraus die Schalen oder Muſchel ſind, wachſen, welche zähe Feuchtigkeit zuweilen ausgetrieben wird, nicht alleweg aber zu der Schalen Gehäuſe, ſondern wann dieſe kleine Creatur kranck und übel auf iſt, und nicht genugſame Macht hat, dieſelbe von ſich zu geben, oder die Feuchtigkeit, welche in ſeinem Leib ſtecken bleibet, ſo bekommet ſie den Beginn oder Anfang der Perlein, welche nach und nach von der zufliſſenden Feuchtigkeit, zuſammen rinnet und zunimmt:

Es wachſen auch bey andern Thieren Steine, als in der Gall, und andern innerlichen Leibes Theilen, in gleicher Weiſe, wie der Bezoarſtein, in der Indianiſchen Ziege gefunden wird: Ingleichen ſaget auch Cardanus, daß ſie nicht von dem Himmel-Tau wachſen, dieweil die Perlein Muſchel, ihren natürlichen Sitz, in der Tieffe deß Meers haben: Es iſt aber Plinii Bericht von den Perlen, dieſer, indem er ſaget, daß ſie in den Auſtern oder Muſchel Fiſchen von einem gewiſſen Meer-Thau, wornach dieſer Fiſch, zu gewiſſer Zeit des Jahrs, ſehr dürſtet, erzeuget werden, und nach dem der Himmel dunckeler oder heller iſt, zu der Zeit wann ſie den Thau empfangen, ſo werden ſie auch ſchöner oder danckler.

Es wollen ihrer viel die Perlen nachmachen, indem ſie mit dem Pulver, von den kleinen Perlein und Eyerweiß eine Maſſa machen, ſolche trocknen und poliren; allein dieſe kan man leichtlich, ſo wohl an dem Gewicht als an der Farb, von den warhafftigen Perlen unterſcheiden und erkennen.

Es iſt aber gleichwohl nicht zu verachten, was der ſchon gemeldte alte teutſche Laborant B. Korndorffer, in ſeinen Edelgeſtein-Büchlein hievon lehret, folgender Geſtalt:

Wie man aus vielen kleinen Perlen eine groſſe formiren, ja dieſelbe gar in eine Tafel gieſſen könne.

Nimm, ſagt er, meines Mercurial-Waſſers 14. Loth, thue in ein niedriges

Kolben-Glaß, 2. Loth Sulphur Solis, geuß das Waſſer darauf, laß es ſolviren und extrahiren; alsdenn nimm der weiſſeſt und kleinſten Perlen 20. Loth, thue es in ein dazu bequemes Kolben-Glaß, geuß daſſelbe brennende Mercurial-Waſſer darauf, laß die Perlen allgemach ſolviren, biß ſie alle zu einen reinen Kalch werden, nicht anders als die ſolvirte Silber; alsdenn geuß das Mercurial-Waſſer ab, ſiede den Kalch aufs beſte aus, trockne denſelben, thue ſie folgend in einen ſaubern Tiegel und laſſe ſolche alleine, ohne Zuſatz, flieſſen, gieß den Fluß zu einer Tafel, oder in gewiſſe Formen, nach deinen Gefallen; wanns erkaltet, poliers wie man andere Edelſteine polirt, ſo wirds alles die ſchönſte und reinſte Perlen-Conſiſtentz, Form und Schönheit erlangen ꝛc.

Die groſſen Perl werden allenthalben Zahl-Perln, hingegen die kleinern die Saat-Perlen geheiſſen, und müſſen nach der Fürtrefflichkeit ihres Glantzes, auch an ihrer Rundirung, Reinigkeit und Schönheit erkannt und unterſchieden werden: Die beſten werden in den Perſiſchen Golfo, zwiſchen der Jnſul Ormus und Baſſeram gefunden: Von dieſer Jnſul wird Sprichworts-weis geſaget, wann die gantze Welt ein Ring wäre, ſo müſte Ormus die Perl darein ſeyn: Sie werden auch zwiſchen dem Vorgebürge Comorin, und der Jnſul Zeilan gefunden: Die Occidentaliſche Perlen ſind Milch-farbig, und Silber-glåntzend, auch dahero nicht ſo gut, als die Orientaliſchen.

Es werden auch an vielen Orten Europä, Perl gefunden, als in Schott- und Jrrland, in denen ſchönen Muſcheln und Auſtern: Wie auch in Böhmen, Bayren, Schleſien, und Frießland. Jn der Gegend des obgedachten Vorgebürgs Comorin, findet man ſie in der Gröſſe, daß eine hundert Körner ſchwer wieget, und bey der Jnſul Borneo 160. Weitzen-Körner ſchwer, dieſe ſind aber nicht ſo ſchön als die andern.

Von der Egyptiſchen Königin Cleopatra wird erzehlet, daß ſie auf einer Abendmahlzeit eine Perl in Eſſig zerlaſſen, eingetruncken, ſich rühmende, daß ſie eine weit köſtlichere Abend-Mahlzeit gehabt, als Antonius; der Werth dieſes Trunckes erſtrecket ſich, nach Budäi Rechnung, auf hundert und funfftzig tauſend Gold-Gülden: gedachter Budäus erzehlet auch, daß eine Perl, ſo groß als eine Haſelnuß, in Franckreich, um 3000. Gold-Gülden, und noch eine andere um 4000. ſeye verkaufft worden: Der Preiß oder Werth der Perl, wird nach ihrer Schönheit und Glantz vergröſſert; ein ſchönes und rundes Stück von 4. Granen ſchwer iſt 3. Kronen werth; und iſt nach ihrer Gröſſe und Schönheit, der Preiß davon zwey- und dreyfach gröſſer.

Anmer-

Anmerckung.

Eigentlicher Bericht/ wie und wo die Perlen gefunden und gefiſchet werden, auch von ihren eigentlichen Werth und Güte.

ES ſind vier Ort in Orient, wo die Perlen gefiſchet werden, als nemlich 1. die Inſul Baharem, im Perſiſchen Meer; 2. die äuſſerſte Landſchafft Arabiæ Felicis, nahe bey der Stadt Catiff: 3. die Inſul Ceyland bey Manar: und 4. die Inſul Japan. Bey der Inſul Ceylan werden die beſten gefunden, ſeynd aber klein; in Japan die gröſſeſten, aber ſehr ungleich. In India Occidentali werden ſie in dem Mitternächtiſchen Meer gefiſchet, als nemlich: bey denen Inſulen, Margaritha, Cubagna, St. Marthæ, Comana, und Comanagate: auch in den Mittägigen Meer, nahe an Panama; und obwohl dieſe Art Perlen viel geringer ſind als die Orientaliſchen, ſo übertreffen ſie dennoch dieſelben weit an der Gröſſe, alldieweilen man manchmal daſelbſt Perlen findet, die zwey und viertzig Karat wägen; Ja es werden auch daſelbſt manchmal 5. oder 6. Perlen in einer Auſtern oder Meer-Schnecke gefunden. Die Fiſcher, welche dieſe Perlen fiſchen, eſſen nichts als truckene und gebratene Speiſen, zu beſſerer Erhohlung des Athems. Auch iſt zu mercken, daß dergleichen Meer-Schnecken, die die Perlen haben, nicht gut zu eſſen, ſondern ſehr ſchwer zu verdauen ſeynd.

Was den Werth der guten Orientaliſchen Perlen betrifft, wird man aus beygefügter Tabelle, als darinnen der ordentliche Preiß, einer jeden Perle, eigentlich zu finden iſt, gnugſam erſehen und erkennen können.

Tabelle/

Daraus der Preiß jeder Perle zu erſehen.

Eine Perle vom Gewicht.

Gran	Krone	Karat	Krone
1	1	4¼	289
2	4	4½	324
3	9	4¾	361
Karat		5	400
1	16	5¼	441
1¼	25	5½	484
1½	36	5¾	529
1¾	49	6	576
2	64	6¼	625
2¼	81	6½	675
2½	100	6¾	729
2¾	121	7	784
3	144	7¼	841
3¼	169	7½	900
3½	196	7¾	960
3¾	225	8	1024
4	256		

Alſo wird die Perle (ſo vollkommen ſchön iſt) allezeit, mit der Zahl, wie viel Gran ſie wiegt multiplicirt und ſo viel heraus kommt, ſo viel wird ſie Kronen geſchätzt, als zum Exempel, ein Gran gilt ein Krone, 2. Gran mit 2. multipliciret, macht 4., ſo viel gilts Kronen, 7. Gran mit 7. multiplicirt, macht 49., ſo viel gilts auch Kronen, 12. Gran (oder 3. Karat) mit 12. multiplicirt, macht 144. ſo viel gilts auch (ordinarie) Kronen, 8. Karat macht 32. Gran, 32. mit 32. multiplicirt, thut 1024. mit ſo viel Kronen muß auch eine Perle von dieſem Gewicht ihrem natürlichen Preiß nach äſtimiret und bezahlet werden ꝛc.

XI.

Von dem Sapphier.

Dieſes iſt ein durchſichtiger, blauer, und dem Geſicht annehmlicher Stein, auch ſehr hart, der beſte unter vielerley Geſchlechten iſt derjenige, ſo eines guten Halts, und nicht wegen der Grobheit ſeines Nahrungs-Safftes er davon gezeuget iſt, ſtumpff noch ſchwach iſt; es gibt auch noch geringere Sorten, als der grüne Saphier, der Gold-Farbe und der Weiſſe. Die beſten werden in den Orientaliſchen Ländern gefunden, wie auch in Böhmen und Schleſien: In Engelland werden ſie gantz durchſcheinend gefunden, aber weich und milchfarbigt mit blau vermiſchet: So man ihm die Farb benehmen könnte, ſo ſolte er wegen ſeiner Härte, leichtlich vor einen Diamant paſſiret werden: Er wird gleich alle andere Steine nach der Fürtrefflichkeit ſeiner Farbe, Schönheit und Reinigkeit, wie auch nach der Gröſe geſchätzet: einer von 4. Gran, iſt ſo viel Kronen werth: die beſten wann ſie die Größ haben, werden denen Orientaliſchen Diamanten, ſo von dergleichen Sorte, gleich geachtet.

XII.

Von dem Opal.

Dieſes iſt ein Edelgeſtein, welcher gleich einem Rubin, ſubtile und feurige Flammen ſtrahlet; und dabey mit einer reinen Purpur- und Meer-grün-Farben gleich einem Amethiſt und Smaragd durchzogen iſt, daher kan dieſer Stein, wegen ſeiner lieblichen Farb-Vermiſchung gar nicht, wie die andern, nachgemachet werden; er wird von vielen für den ſchönſten unter allen Edelgeſteinen gehalten: Die beſten von ſolchen Steinen werden an ihrem mancherley Farben ſpielenden Glantz, und an der Härte erkannt, und erwehlet; ſie werden in Indien, wie auch in Cypern, Egypten, Arabien und in Ungarn gefunden; die Ungariſchen findet man in einem weichen Stein, ſo mit ſchwartzen, gelben und braunen Adern gemenget, und iſt der Leib deß Steins weiß, gelb- und ſtwärtzlicht, bißweilen durchſichtig mit unterſchiedlichen Farben, auch ſind unter ſolchen, viel ſo weich, daß ſie ſich nicht wollen polieren laſſen, weder auf Zinn, noch auf Bley, ſondern nur auf einer weichen Trippel-Erden.

Bey den Römern wurde dieſer Stein im groſſen Werth gehalten, wie aus der Hiſtorie des Rathsherrn Nonii zu erſehen, indem er ſich lieber ſeines Landes und Rathsherrn Standes, als eines Opals, welchen er von dem Antonio bekommen, berauben laſſen wollen; dieſer, deß Nonii Opal war einer Haſelnus groß, und auf zwantzig tauſend Gülden geſchätzet: Heut zu Tage aber ſind ſie nicht ſo theuer, denn einer von der beſten Art, ſo 4. Gran ſchwer iſt, gilt kaum drey Cronen.

XIII.

Von dem Smaragd.

Dieſer Stein hat eine annehmliche Wieſen, oder Feld-grüne Farb, und wird bey ſeiner ſtetshabenden Kälte, ſo man ihn in den Mund nimmt, oder an ſeiner Schwäre erkandt; item bey deſſen Härte und blitzenden Glantzſtrahlung; die Orientaliſche und vor Alters die Scytiſchen ſeyn für die beſten unter allen gehalten; es werden auch dergleichen fürtreffliche Steine in den Abend-Ländern, und an etlichen Orten in Europa angetroffen.

Einen köſtlichen Smaragd, kan man auch durch Künſte auf nachfolgende Manier machen.

Nehmt Bimsſtein 4. Loth, calcinirt ihn, in Reverberir-Ofen, und löſchet ihn in ſtarcken Eſſig, wann er kalt worden, ſo gieſt den Eſſig ab, und nehmt den Kalch heraus, dieſen Kalch ſtratificiret mit geſchlagnen Silber, und laſt es im Tiegel wohl glüen, ſchüttet es wieder in denſelben Eſſig, ſo werdet ihr oben etwas grünes ſchwimmen ſehen, daſſelbe ſammlet und verwahrets in einen Glaß; das übergebliebene Silber, mit den Kalch, glüet wieder aus und werfts in Eſſig, und dieſes thut ſo oft als die Materia eine grüne Farbe giebt; alsdenn nehmt Weinſtein-Saltz 4. Loth, Cryſtall 8. Loth, und der vorgemeldten köſtlichen grünen Farbe ½. Loth, dieſes ſetzet in einen beſtändigen Tiegel in ein dazu gehöriges Feuer, da es 4. Wochen ſtehen kan: So werdet ihr einen ſchönen köſtlichen und harten Smaragd bekommen.

Es werden die Orientaliſchen ſonſt ſelten gröſſer, als eine Haſelnuß, die Occidentaliſchen aber zuweilen einer Fauſt groß gefunden: dieſer Stein war vor Alters in ſo groſſer Achtbarkeit, daß verboten wurde nichts darein zu graben; ein Orientaliſcher Smaragd war wohl viermahl ſo theuer, als ein Demant von gleich ſchweren Gewichte; Lindſchott hält dieſen Stein auch ſchätzbarer als den Demant, und achtet einen Smaragd von 4. Granen, der ſo dick als ein Demant auf 80. Ducaten werth, da er doch einen Demant von ſolcher Dicke nicht höher als 70. Ducaten werth ſchätzet: Noch ein anderer hat für einen Smaragd von 8. Gran ſchwer, 113. Goldgulden gegeben.

Anmerckung.

Es wurden vor deme nie keine Smaragde in India Orientali gefunden, als bloß in Peru, von dannen ſie, kurtz zuvor ehe America denen Europäiſchen Einwohnern iſt bekannt worden, durch die Peruaniſchen Kauffleute, nacher Maluccas ſeynd geführet worden, anitzo aber werden ſie faſt aus allen Orient, allwo ſie heut zu Tag, wegen der Menge, einen viel geringern Werth als damals haben, zu uns häuffig übergeführet.

Es wachſen aber die Smaragden in Steinen, die den Cryſtall gleich ſeynd; haben auch in demſelben ihre Adern, darinnen ſie nach und nach reiner, dicker und härter werden; man findet darunter einige deren halber Theil noch weiß, das andere aber grün iſt, einige die noch gantz weiß und gleichſam unzeitig ſeyn; die meiſten aber ſeynd gantz grün und dieſe ſeynd auch die Vollkommenſten.

XIV.

Von dem Praſem, und Cryſopras.

Dieſes iſt ein durchſcheinender grüner Stein, gleich dem Lauch anzuſehen: Er wird auch zu Zeiten mit einen Gold-Glantz und bißweiln mit rothen, weiſſen und ſchwartzen Flecken angetroffen; ſolches aber geſchiehet darum, dieweil er einen Jaſpis, Cryſtall, oder andern dergleichen Stein anwächſt, als von welchen er kleine Düpfflein, und mancherley Farben empfängt: Es wird auch dieſer Stein von etlichen, für die Mutter deß Smaragds gehalten; derowegen wird er auch von einigen der Smarald-Praſem geheiſſen: Sie werden in Oſt- und Weſt-Indien, wie auch in Teutſchland gefunden, und ſind dieſe ſchöner als etliche unter den Orientaliſchen, allein etwas weicher: Abſonderlich werden ſie in Böhmen und denen benachbarten herumliegenden Landſchafften angetroffen: Im übrigen ſeynd ſie im Werth nicht gar hoch, je nachdeme es ihre Schönheit mit ſich bringet.

XV.

Von dem Topaß.

Dieſen Stein hat man vor Alters insgemein für einen Chryſolith gehalten; er iſt ein durchſichtiger Stein, von einer bleichgrünlichten Farbe, welche das Anſehen hat als ob ſie einen Zuſatz von einer gelben Farbe hätte; es wird aber dieſer Stein wenn er Gelbgrün gefunden wird, nicht Topas, ſondern Chryſopas, oder die Mutter deß Smaragds genennet; denn in einen rechten Topas, iſt nichts anders als ein vollkommener, fürtrefflicher und herrlicher Sonnenſchein oder Gold-Glantz: Dieſer Stein wird in der Inſul Chitis, deß glückſeeligen Arabien, alda iſt ein gewiſſer Fels, in der rothen See, darinn wird der Stein gefunden: Nach deß Plinii Ausſage, findet man auch ſolchen Stein in den Alabaſter-Bergwercken, nahe bey Thebe einer Stadt in Egypten: Dieſer Stein iſt ſo hart, daß er die Feile gäntzlich vertragen kan, und wächſt offt ſo groß, daß man Bilder-Seulen davon gemacht hat, davon Hadrianus Guilelmus zu leſen.

Was die rechten und fürtrefflichen Topas ſind, die geben einen herrlichen Schein von ſich, und gläntzen mit ihren annehmlichen Strahlen, in ihren Werth erreichen die Schönſten die Helffte von deß Diamants.

XVI.

Von dem Chryſolith.

Dieſer Stein wurde bey den Alten, vielfältig ein Topas genennet; er iſt hell und durchſichtig, mit einer fürtrefflichen Gold-Farb, gleich einen lieblichen Sonnenſchein, die beſte Art von den Chryſolithen iſt ſehr hart, und erzeiget ſeine gröſſeſte Schönheit Morgens, zur andern Tags-Zeit aber, iſt er nicht ſo ſchön: Sie werden in den Orientaliſchen Ländern gefunden; die beſten aber werden in den Mohren-Ländern gefunden: dieſe ſind dem reineſten Golde gleich: Nach dem Diamant, ſind ſie unter allen Edelgeſteinen die härteſten: Diejenigen welche in Arabien gefunden werden, die haben zuweiln allzuviel gilbe, zuweiln auch zu wenig, bißweiln haben ſie mancherley Farben, und bißweilen ſind ſie dunckel; es werden auch zu Zeiten in Europa, ſonderlich in Böhmen Chryſolithen gefunden, von ſolcher Fürtrefflichkeit und Glantz, als die Orientaliſchen, nur daß ſie etwas weicher ſind: Anshelmus Boetius ſaget, daß er einen Böhmiſchen Chryſolith geſehen, welcher Rudolpho dem andern dieſes Namens Römiſchen Kayſer, ſey gegeben worden; dieſer iſt zwey Eln lang, und eine halbe breit geweſen: Dieſer Stein kan wegen ſeiner Härte, vermittels deß Feuers, gleich wie ein Sapphier, ſeiner Farb beraubet, und zu einen wunderſchönen Demant verwandelt werden, und iſt kein Stein welcher einen Orientaliſchen Demant beſſer gleichen kan als dieſer: Dem Preiß nach iſt ein Chryſolith, von 8. Gran ſchwer, 4. Cronen werth: Einer der ſehr gut, und 12. Gran ſchwer iſt, der iſt 9. Cronen werth; und einer der eines herrlichen Glantzes iſt, und 2. Scrupel wieget, iſt hundert Cronen werth.

Boetius ſagt, daß er einen geſehen, der kaum 2. Scrupel gewogen, derſelbe ſey vor 2. hundert Cronen verkaufft worden, und nachdem ſolchem Stein die Farb ſey benommen worden, hat man ihn, ſo artig in einen Ring eingefaſſet, daß ſolchen der erfahrenſte Jubilirer, von einen rechten Demant ſolte kaum haben erkennen und unterſcheiden können.

XVII.

Von dem Berill.

Dieſes iſt auch ein durchſichtiger Edelgeſtein, einer bleich-grünen Farb, welche rechte See- oder Meergrüne zu ſeyn ſcheinet: Wann man die eigentliche Farb eines Berills abcopirt ſehen will, ſo thue man ein wenig Indige, in rein Waſſer, und den 10ten Theil einer grünen Farb darzu, ſo wird man die vollkommene Geſtalt, ſolcher Berill-Farb ſehen: Plinius ſaget, daß der Berill ſechseckicht ſey, und von der Farbe wie ein Aal- oder Meer-Waſſer ausſehe; dieſer Stein wird mit vielen Ecken geſchnitten, damit er durch derſelben Wiederſchein lebhafft und glänzender gemacht werde.

XVIII.

Von dem Cryſtall, oder ſogenannten falſchen Demant.

Dieſer iſt ein bekannter, und durchſichtiger Stein, gleich einen reinen Waſſer, in einen ſechseckigten hellen Leib, alſo zuſammen genommen: Den Namen eines Edelgeſteins, verdient er mit Fug, wegen ſeiner herrlichen Durchſichtigkeit und ungefärbten Durchſcheinung; und hätte dieſer Stein ſo viel Härte, als er Reinigkeit, und herrliche Schönheit hat, es würde ihm kein ander Edelgeſtein unter der Sonnen können verglichen werden: Dieſer Stein iſt nichts anders als ein zuſammen geronnenes Eys; ſolches erhellet auch aus der Bedeutung ſeines Namens, denn κρύος bedeutet Kälte oder Froſt, und στέλλω, heiſſet in unſerer Sprach, ich ziehe zuſammen; ſolche Zuſammenziehung oder Steinverdungen aber, geſchiehet nicht nur mit Hülf der bloſen Kälte, ſondern durch Vermittelung der innerlich-verborgenen Hitze: Unter allen Cryſtallen iſt der Berg-Cryſtall der beſte: Er wird an unterſchiedlichen Orten in Europa gefunden, als in den Alpen-Gebürgen, in Böhmen, in Ungarn, in Cypern, in Portugall, und in den Piſaniſchen Feldern: Ingleichen bey Arnheim in Gelderland, bey Brüſſel in Braband, wie auch in Franckreich: Man findet zu Zeiten einige unter dieſen Cryſtallen, welche ſo hart und ſchwer ſind, daß man ſie ſchwerlich von den guten Demanten unterſcheiden kan: Dem Preiß nach, iſt er wegen ſeiner innerlichen Herrlichkeit und Fürtrefflichkeit nicht für gering zu ſchätzen; weil man ſolchen aber in der Menge findet, kan man ihn allenthalben gutes Kaufs haben.

XIX.

Von dem Stern- oder Sonnen-Stein.

Dieſer Stein iſt ein Geſchlecht deß Opals, welcher ſeine Strahlen gleichwie ein Stern von ſich gibt, und iſt ein harter und durchſichtiger Stein: wenn er gegen die Sonnen gehalten und herum gedrehet wird, ſo ſcheinet es als wann die Sonne in demſelbigen fortgienge, oder ſich wie ein Stein darinn bewegte; dergleichen thut er auch, wann er gegen ein Licht gehalten wird; und diß iſt die Urſach, warum er Stern- oder Sonnen-Stein genennet wird: er wird in Indien gefunden: Anshelmus Boetius ſaget von dieſem Stein, daß er gleich ſey einem Milchfärbigen Cryſtall, der da ein rundes Licht in ihm beſchloſſen hat, und daſſelbe, mit einer gewiſſen Bewegung fortgehend, von ſich gibt. Die Orientaliſchen ſind ſehr ſchön, und ſo hart, daß man ſchwerlich was darein graben kan; er gilt 2. mal ſo viel als er zu ſchneiden koſtet.

Derjenige Stein, welcher Katzen-Aug genennet wird, iſt eine Art, eines vielfältigen Stern-Steines, ſolcher wird auch Sonnen-Auge genennet, und findet man ihn in Zeilan und Pegu.

Dieſer Stein wird von den Indianern ſehr hoch gehalten, dieweil ſie beredet ſind, daß der ſo ihn träget, an Reichthum nicht Mangel leiden kan, und aus dieſer Urſach iſt ein ſolcher Stein, den man in Portugall um 90. Gold-Gulden verkaufft, bey den Indianern für 600. geſchätzet worden; ſonſten aber wird er gemeiniglich wie ein Opal an den Werth geachtet, und verkaufft. Bißher habe ich von denen durchſcheinenden Edelgeſteinen berichtet, in dem nachfolgenden will ich auch etwas weniges von dunckleren oder halb durchſichtigen Steinen beyfügen, und zwar in der Ordnung.

XX.

Von dem Sarder oder Carniol.

Dieſer iſt ein fleiſchfärbigter Stein, darum er auch Carniol wegen Gleichheit der Fleiſchfarb genennet wird: von dieſem Stein gibt es dreyerley Arten, als recht rothe, bleich rothe, und gelb rothe: insgemein wird er in der Inſul Sardinia und bey Babylon gefunden, mitten in einen Felſen ſehr fürtrefflich: Man findet ſie auch in Egypten, Indien und Arabien; Ingleichen um den Rheinſtrom, wie auch in Böhmen und in Schleſien; er wird fürnemlich zu Siegeln oder Pettſchafften oder zu Halß-Gehängen, und Arm-Bändern gebraucht: Ein ungeſchnittener, der ſo groß als eine welſche Nuß iſt, iſt 20. Kopffſtück werth.

XXI.

Von dem Sardonych.

Dieſes iſt ein etwas durchſichtiger Stein, welcher den Glantz zweyer Edelgeſteine in ihm hat, als die Röthe von dem Sarder, und die Weiſe von dem Onychſtein: Boetius ſaget, daß ein Sardonych beſtehe aus einer Blutrothen, weiſſen und ſchwartzen Farbe, welche durch Zirckel und runde Strich dermaſſen von einander unterſchieden ſind, als ob ſie mit Fleiß alſo gemacht wären: Die beſten unter dieſen Stein, ſind die Orientaliſ. ſonderlich die aus Arabien kommen; es wird auch dieſer Stein in Schleſien und andern benachbarten Ländern gefunden; auch findet man ihn in ziemlicher Gröſſe, alſo, daß man Trinckgeſchirr daraus machen kan, welche ſehr hoch gehalten und theuer geſchätzt werden: Man hält darfür, daß die Chineſiſchen Gefäſſe, welche in Europa gebracht werden, aus einer Art dieſes Steins bereitet ſeyn.

XXII.

Von dem Chalcedonier.

Dieſes iſt ein halb durchſichtiger Stein, einer dunckeln Feuer-rothen Farb, und gar hart: Die Orientaliſchen Chalcedonier, haben eine Purpur- oder Himmel-blaue Farb, vermiſcht mit etwas weiß, ſehr annehmlich anzuſehen: Diejenigen von dieſen Steinen, welche ein irrdiſch dunckle und weiſſe Farb haben, die ſind unter allen andern die geringſten: die wahreſten, und beſten unter allen, ſind nach Boetii Ausſage diejenigen, in welchen eine Himmelblaue, gelbe, und rothe Farbe, unter einander vermiſcht erſcheinen, und die Farben eines Regen-Bogens erzeigen, ſo ſie gegen die Sonne gehalten werden: Es werden auch dieſe Steine in Teutſchland, ſonderlich in Niederland um Löven und Brüſſel herum gefunden: Der fürnehmſte Gebrauch dieſes Steins iſt zu den Pettſchafften und Siegeln; denn er ſiegelt gar ſchön und ziehet kein Wachs in ſich, der beſte von dieſem Stein wird an den Werth dem Sardonich gleich geachtet.

XXIII.

Von dem Onychſtein.

Dieſer Edelgeſtein ſiehet aus, wie ein ſchöner und weiſſer Nagel eines Menſchen: es giebt einen Arabiſchen Onychſtein, welcher ſchwartz iſt, mit weiſſen runden Strichen: Der wahre Onychſtein iſt nach Boetii Ausſage, derjenige, welcher viel Adern hat, mit Milchfarbigten Ringen umgeben, in einer lieblichen Ubereinſtimmung: Er iſt bißweiln ſolcher Gröſſe, daß kleine Pfeiler davon gemacht worden, wie dergleichen in der Thum-Kirche S. Petri zu Rom zu ſehen: Ingleichen iſt zu Cölln in der Kirchen der H. Drey-Könige, ein dergleichen Stein, der einer flachen Hand breit iſt: Appianus erzehlet, daß Mithridates, König in Ponto, zwey tauſend Becher von dergleichen Stein verfertiget, unter ſeinen Hausräthe gehabt habe.

XXIV.

Vom Achatſtein.

Dieſes iſt ein halb durchſichtiger Stein, und wegen ſeiner mancherley Farben ſehr lieblich anzuſehen, indeme ſolche, von der allkünſtlichen Natur, gleich als Landſchafften, ausgebildet worden, alſo daß man in ſolchen Stein ſehen kan Wälder, Flüſſe, Bäume, Thier, Früchte, Blumen, Kräuter und Wolcken, und dieſes alles nicht gar undeutlich: Von dem Könige Pyrrho wird geſaget, daß er einen Achat gehabt, in welchem, durch die Kunſt der Natur, die neun Muſen oder Kunſt-Göttinen, und Apollo mit der Harffen, abgebildet, zu ſehen geweſen: Dieſer Stein iſt von Natur ſehr hart, alſo, daß er ſich mit keiner Feylen verletzen läſſet: Die ſchönſten werden aus Indien und Sicilien gebracht; man findet deren auch in Teutſchland, ſonderlich in der Landgrafſchafft Lichtenberg, nicht weit von der Stadt Schnidütten, in Böhmen, wie auch um die Stadt Straßburg herum, wird ein weiſſer Achat mit ſchwartzen Flecken beſprenget, und mit einer Purpur-Farb gefunden, dieſe Art iſt ſehr gut, und fürtrefflich. Von dieſem Stein erzehlet Boetius, daß er einen geſehen, auf welchen deß Julii Cæſaris Bild, und ſammt ſeiner Gemahlin künſtlich geſtochen geweſen, welcher für 8000. Cronen ſey verkaufft worden: Man pfleget auch aus dieſem Steine Bet- oder Roſen-Kräntze zu verfertigen.

XXV.

Von dem Jaſpis.

Dieſes iſt ein undurchſcheinender und vollkommen undurchſichtiger Stein; die Arten von dieſem Stein, ſind nach der Authorum Beſchreibung, mancherley; Iſidorus ſaget, daß dieſes ein ſcheinender und hellgrüner Stein ſeye: Plinius und andere halten ihn für einen dunckelgrünen Stein, gleich einen Smaragd, jedoch nicht durchſichtig, noch gläntzend; aber der rechte und beſte Jaſpis der Alten, wie er auch in Apocalypſin gedacht, und von den Hohenprieſter Aaron, in ſein Bruſt-Schildlein getragen wurde; welcher in ihm einen ſolchen herrlichen Glantz hat, daß er wegen ſeiner fürtrefflichen Schönheit den durchſichtigen Gold und dem Licht deß Himmels gleich zu ſeyn ſcheinet: Und von welchen auch die alten Verßlein bekannt ſind:

Auro quid melius? Jaſpis: quid Jaſpite? Virtus.
Quid virtute? Deus: quid Deitate? nihil.

Oder Teutſch:

Was iſt beſſer denn das Gold? der Jaſpis.
Was iſt beſſer denn der Jaſpis? die Tugend.
Was iſt beſſer denn die Tugend, GOTT.
Was iſt beſſer denn GOTT? Nichts.

Ein ſolcher, ſag ich, wird heut zu Tag nicht mehr geſehen.

Der nun bekandte Jaſpis aber, wird mehrentheils in allen Orientaliſchen Ländern, ſonderlich in Perſien, Jndien, Cypern und zu Sardis, faſt am meiſten aber auf der Jnſul Malta (allwo er mit einen Scorpion gezeichnet) gefunden, und wegen der Menge um billigen Preiß verkaufft wird. Er wird zum Siegelgraben, gleichwie er dazu von jederman am bekandteſten, alſo auch am bequemeſten gehalten.

XXVI.

Von dem Sonnenwende-Stein oder Häliotropio.

Dieſes iſt ein halb durchſichtiger grüner Stein, mit blutrothen Flecken, und wächſet nahe an den Jaſpis und Praſene: Er wird darum alſo geheiſſen, dieweil er das Anſehen hat, als ob er ſich gleichſam nach der Sonnen Bewegung, erzeugete oder wendete, gleich dem Kraut Hæliotropio oder Sonnenwende, oder Gold-Blume, welches ſich öffnet und zuſchlieſſet, nachdem die Sonne auf oder nieder gehet: Dieſer Stein wird in Jndien, in Africa, wie auch in Böhmen gefunden, und zwar in ſolcher Gröſſe, daß man groſſe Sachen daraus machen läſſet: Von denen ſeltzamen Wunderwürckungen dieſes Steins wird hin und wieder bey den Autoribus, ſehr viel geſchrieben, welches hier zu erzehlen zu lang fallen ſolte.

XXVII.

Von dem Türckis.

Dieſes iſt ein ſehr harter, ſchattigter und Himmelblauer Stein; und iſt wann er vollkommen ſeyn ſoll, durch und durch gleicher Schönheit, ſo wohl innerlich als äuſſerlich, auch iſt ſeine Farb rein ohne alle Flecken: Er wird in den Orientaliſchen Ländern, als Perſien, Jndien, wie auch, in der Türckey, gefunden, davon die gröſſeſten, etwas gröſſer als eine Haſelnus ſind: Einige von den Orientaliſchen Türckis, ſind mehr grün, als gewöhnlich, auch etliche mehr weißlich:

Nachdencklich iſts was Bartel Korndorffer von dem Türckis ſchreibt, daß wenn ſelbiger mit einen (oder feinen) fixen Gold-Schwefel 24. Stund geglüet oder cementirt werde, ſo werde er in den allervollkommenſten und alle andere übertreffenden Smaragd verkehret und verwandelt.

Sonſt wird ein rechter Türckis an ſeiner Farben-Veränderung erkannt, als beym Tag ſiehet er Himmelblau; des Nachts aber bey einem Licht, iſt er Lichtgrün anzuſehen: Dieſer Stein wird wegen ſeiner Schönheit hoch gehalten, und weiß ich, daß ein ſolcher Stein, in der Gröſſe einer Haſelnuß, für 200. Kronen iſt verkaufft worden.

XXVIII.

Von dem Laſurſtein.

Dieſer Stein wird von dem Berg-blau oder Lapide Armeno in dem unterſchieden, daß er gar hart, hingegen der ander gar weich und zerbrechlich iſt, daß man ihn leichtlich zu Pulver machen kan, auch hat dieſer keine gläntzende Goldfüncklein, gleich wie der ander: Er wird ſonſten auch Lapis Cyaneus oder Cœruleus genennet; man pfleget auch dieſen Stein, wann er poliret wird, in Gold einzufaſſen; er wird in Aſia, Africa, wie auch in Teutſchland bey den Gold-Bergwercken gefunden; die Bergblau iſt ſeine Mutter; dieſer Stein wann er ins Feuer geleget wird, verändert ſeine Farb nicht, er iſt offtmals ſo groß, daß man Meſſerhäffte, Löffel und Schaalen davon machet; er wird auch in Egypten, Cypern, und in der Tartarey gefunden; Dieſer Stein wird auch von etlichen der fixe Laſur-Stein genennet, davon man die koſtbare blaue Farbe, die Ultramarin geheiſſen, machet: Ein Pfund von den eintzlichen Stücken dieſes Steins iſt 10. Cronen werth, und ſo er recht gut iſt, ſo kan man aus einen Pfund 20. Loth Ultramarin-blau extrahiren.

XXIX.

Von dem Lapide Armeno oder Bergblau.

Dieſer iſt ein ſchöner Himmel-blauer Stein, ein Geſchlecht des Laſurſteins, jedoch gar zerbrechlich, und verlieret ſeine Farb im Feuer: Wann mit dieſer Bergblau eine Tafel gemahlet wird, ſo verändert ſich die Farb mit der Zeit in Grün: Er wird mehrentheils aus Italien in Teutſchland gebracht; man gebrauchet ihn auch in der Artzney; und iſt dem Preiß nach nicht gar theuer: Und dieſes ſey hiermit genug von den zum theil halb durchſichtigen Edelgeſteinen, folget anitzo von denen undurchſichtigen und gemeinen Steinen, und zwar in der Ordnung.

XXX.

Von den Corallen.

Dieſer iſt eigentlich kein Stein, ſondern ein Meer-Gewächs, welches in Form eines ſchönen Stäudleins in demſelben wächſet; wann es noch im

Waſ-

Form eines ſchönen Ständleins in demſelben wächſet; wann es noch im Waſſer ſtehet, ſo iſt dieſes Stäudlein weich und grün, ſo bald es aber an die Lufft kommt, ſo verändert es ſeine Farb und Natur, und wird hart und roth.

Der mehr-erwehnte Bartel Korndorffer lehret auch mit ſeinem Gold-Schwefel die Corallen in ihren Kräfften und Tugenden viel höher zu exaltiren und verſtärcken, folgender Geſtalt.

Nimm der ſchönſten und beſten rothen Corallen ſo viel du wilt, dieſe thue mit unſerm geheimen Gold-Schwefel, in einen saubern Tiegel, laſſe ſie 15. Stund gemachſam erglüen; folgends erkalten und heraus genommen, dieſe alſo erhitzte Corallen, haben unerhörte Kräffte und Tugenden, und ſind ſonderlich denen Kindbetterinnen ſehr gut zu tragen, weil ſie dieſelben unter andern von allen Spectris und Geſpenſten befreyen. Am beſten iſts, wenn die Bereitung geſchiehet, wann die Sonne im Löwen iſt, an einem Sonntag, auch in der Stunde der Sonnen, wenns ſonderlich auch zugleich nahe vor oder am Neu-Mond iſt. Sonſt befindet man, daß die Corallen viel ſchöner ſind, wenn ſie von Manns-Perſonen, als wann ſie von Frauens-Perſonen, getragen werden; Item, daß ſie unannehmliche Flecken und Farben bekommen, ſo die Perſon gefährlich kranck iſt; es werden auch ſonſten, dieſem Gewächs, wider die Bezauberungen, Melancholey und dergleichen Kranckheiten, von Paracelſo und andern viel Tugenden zugeſchrieben.

Anmerckung.

Oder eigentliche Beſchreibung/ wie und wo die Corallen gefunden werden.

ES ſeynd in allen 8. Oerter, allwo die Corallen gefunden und gefiſchet werden; Drey derſelben ſind in den äuſſerſten Theilen der Inſul Corſica, und Sardinien; Als erſtlich Argelia (allwo die beſten) zweytes Boza; drittens nahe an der Inſel S. Petri; der vierte Ort aber iſt in den äuſſerſten Theil von Sicilien, nahe an Drepanum; Der fünffte und ſechſte, iſt in denen äuſſerſten Theilen Africa, item nahe an der Paſtey von Tabacco; der ſiebende iſt in dem äuſſerſten Theil von Catalonien, nahe an dem Vorgebürge Quiers genannt, der achte und letzte Ort iſt bey Majorca.

Aber die recht rothen Corallen, werden einig und allein in dem Mittelländiſchen Meer gefunden; aus welchem ſie von Anfang des Monats Aprilis, biß zu Ende des Monats Julii, gefiſchet und heraus gezogen werden, und zwar alſo: Es werden zu dieſer Fiſcherey in die zwey hundert kleine Schifflein gebrauchet, mit welchen ſie auf folgende Weiſe die Corallen fiſchen:

Sie fügen 2. groſſe Balcken ins Kreutze zuſammen, an welche ſie in der Mitte, ſo viel Bley, als das Holtz zu unterſencken nöthig iſt, mit Stricken anbinden; auch iſt das Bley allenthalben mit Stricken durchflochten; an dieſes Creutz-Holtze, binden ſie zwey Seile oder Stricke, mit dem einen deſſelben, binden ſie es an den Vordertheil, mit dem andern aber an den Hintertheil des Schiffleins; ſolches (Creutz-Holtz) werffen ſie hernacher nahe um die Krippen herum, in das Meer: Da denn die bey dem Bley in einander geflochtene Stricke, (ſo von Hanff ſchlechthin gedrehet ſeyn) ſich in den Corall ſo ſtarck verwickeln, daß manchmahl viel dieſer Schifflein erfordert werden, ſelbige heraus zu ziehen.

XXXI.

Von dem Agt oder Bärnſtein.

Dieſer Stein iſt einer fetten und hartzigten ſubſtanz, und vermittels der Wärme, zu einen weiſſfärbigten Stein zuſammen genommen; ſo er gerieben oder auf Kohlen geleget wird, ſo giebt er einen lieblichen Geruch von ſich: Er iſt ein durchſcheinender Stein, mit einer Gold-Farbe, und gemeiniglich voller Flecklein und Stäublein; in dieſem Stein werden auch zu Zeiten kleine Thierlein, als Fliegen und dergleichen gefunden. Es haben ſich auch einige ſehr bemühet, die eintzlichen Stücke des Bärnſteins zu ſolviren, und in eine Maſſam zuſammen zu bringen; allein bis dato iſt es umſonſt geweſen: Auch hat er eine geheime Freundſchafft mit dem Stroh, Spreuern nud dergleichen kleinen Cörperlein, indem er ſolche, gleichwie der Magnet das Eyſen an ſich ziehet: Dieſer Stein wird ſonderlich in Preuſſen, Dännemarck, Schweden, Liefland und Finnland, häuffig gefunden; der weiſſe Agtſtein, ob er wohl von Anſehen nicht ſo ſchön und durchſichtig als der gelbe iſt, ſo iſt er doch, zum Gebrauch der Artzney, vor dem andern beſſer.

XXXII.

Von dem Gagat- oder ſchwartzen Bärnſtein.

Dieſes iſt ein ſchwartzer, glatter und gläntzender Stein, von einer öhlichten Subſtantz, welche Subſtantz aus den Felſen flieſſet, und Stein-Oehl genennet wird; dahero wird auch dieſer Stein von etlichen für eine Art der Stein-Kohlen gehalten: Der beſte Gagatſtein iſt der, welcher, wann er an das Feuer gehalten wird, gleichwie ein Bergpech brennet. Dieſer Stein wird ſonderlich in Britannien, Sicilien und Franckreich gefunden; er iſt, weil er gemein und in groſſer Menge zu haben, in geringem Werth.

XXXIII.

Von dem Bezoarſtein.

Dieſes iſt ein ſchwartz-grünlichter Stein, in Gröſſe einer Haſelnuß, rund, und hohl in der Mitten, in deſſen Höhlichkeit ſich ein wenig ſandiges Pulver befindet; er wird auch gantz Aſchenfarbicht gefunden, und wird für eine ſonderliche Artzney gegen Gifft gehalten: In der Form iſt er länglicht rund, in der Geſtalt wie ein Eichel, ſo ſie auſſer ihren Schalen iſt; dem Gewicht nach iſt er nicht gar ſchwer, weil er ziemlich poröß iſt; er wird gezeuget in den Magen einer wilden Ziegen, von dem Safft der Kräuter, davon ſie ſich im Frühling und Sommer nähret, als zu welcher Zeit allein, dergleichen Steine im ſelbigen Thier gefunden werden: Der rechte Bezoarſtein iſt äuſſerlich rauch, ungleich, und unpoliret, gleich denen Steinen ſo in den menſchlichen Blaſen gefunden werden: Die natürlichen oder warhafftigen Bezoarſteine von den falſchen zu erkennen oder zu unterſcheiden, hat man vielerley Manieren, unter welchen die beſten ſind, daß man von ſolchen Stein etliche Gran, einem Thier, ſo Gifft genommen, eingebe, und alſo ſeine Würckung probire:

Von dem Hirſchen-Bezoarſtein (von welchem die Alten viel geſchrieben) iſt ſehr nachdencklich, was Kulandus ſchreibet, indem er ſaget, daß die Hirſchen im Frühling, die Höhlen oder Löcher der Schlangen zu ſuchen pflegen, und nachdem ſie ſolche angetroffen, ziehen ſie mit ihren

Athem und Naſenlöchern, die Schlangen an ſich, und freſſen ſolche, als mit welchen ſie ſich von ihrer jährlichen Kranckheit reinigen; ſie lauffen aber, nachdem ſie die Schlangen gefreſſen haben, in einen Fluß oder Waſſer, und liegen oder wältzeln ſich ſo lang darinnen, biß ſie mercken, daß die Gewalt deß Schlangen-Gifftes in ihnen überwunden ſey: Mittler dieſer Zeit, rinnen aus ihren Augen ein Hauffen Thränen herfür, welche alsdenn zuſammen rinnen und erharten, und ein fürtrefflicher Bezoar und gegen Gifft Artzney ſind: Obs ſichs aber ſo verhalte, oder nicht, wollen wir ungeſaget laſſen.

Unter allen Arten der Bezoarſteine ſind die grünlichen und ſchwartzgrünen die beſten, und ſolviren ſich leichtlich auf der Zunge, oder im Waſſer: Sie werden aus den Orientaliſchen Landen, ingleichen auch aus Oſt- und Weſt-Indien gebracht: Dem Preiß nach ſind ſie unterſchiedlich, insgemein wird ein ſolcher Stein, der 1. Quintlein wiegt, für 1. Ducaten verkaufft.

Anmerckung.

ES wird der Bezoar, nicht nur in Golconda, und der Oſtindiſchen Landſchafft Lenquery, in denen Mägen der Böcke, deren ein jeder manchmahl 12. auch mehr hat; ſondern auch zu Maccaſſar und in der Inſul Celebes in denen Leibern der Affen gefunden, welche letztere in der Gröſſe, die erſten ſo in Golconda gefunden werden, viel übertreffen. Die Einwohner dieſer Oerter, wann ſie gerne erfahren wollen, ob in des Bocks Leibe oder Magen dergleichen Steine ſeyen, ſo ſchlagen und reiben ſie ein wenig ſelbiges Thieres Bauch unter dem Magen, ſo kommen alle dieſe Steine zuſammen, welche ſie alsdenn nicht allein fühlen, ſondern auch alſo gar einen jeglichen und wie viel derſelben ſeyen eigentlich zehlen können.

XXXIV.

Von dem Adlerſtein.

Dieſer Stein wird darum alſo genennet, dieweiln ſolchen der Adler in ſein Neſt zu tragen pfleget, um die Hitze ſeiner Eyer zu mäſſigen, oder, wie einige dafür halten wollen, ſolches für den Schlangen zu verwahren:

Dieſer Stein iſt an der Farb weiß, in der Gröſſe wie ein Tauben-Ey, weich und hohl, und findet man in ſolcher Höhle oder Cavität einen harten Stein, gleich einem Cryſtall, welcher Callinus genennet wird; bey einigen Orten dieſes Steins wird ein Waſſer, Sand oder Grieß, inwendig an ſtatt des andern gefunden: Er wird an dem Fluß Sale und an der Elbe, wie auch in der Steyer-Marck gefunden; item zu Dreßden in Meiſſen: Von den ſeltzamen Würckungen dieſes Steins, daß er die Geburt der Frauen befördern, und dergleichen Sachen mehr thun ſolle, wird hin und wieder bey dem Plinio, Dioſcoride, Boetio, und dergleichen Autoren viel gefunden, wovon gleichwohl eines durch die Erfahrung biß heute noch beſtättiget wird.

XXXV.

Von dem Blutſtein.

Dieſes iſt ein gemeiner und dunckelrother Stein, darum er auch Hæmatites oder Blutſtein genennet wird; es wird aber dieſer Stein von unterſchiedlichen Arten gefunden; als der ſchwartze, von welchem man einen Saffran-gelben Safft extrahiren kan, iſt zugeſpitzt, und gebrauchen ihn die Goldſchmiede zu Polirung der Edelgeſteine: In den Berg-Wercken wird ein Purpur-färbiger Blutſtein gefunden; nechſt den Orientaliſchen und Spaniſchen hat man dergleichen Steine ſo in Teutſchland, als Heſſen, Saltzburg, Voigt-Land, item auf dem Rieſen-Gebürg, zu Goßlar, Guren, Annaberg, Salfeld, Northauſen und Jena angetroffen werden: Sie ſind bißweilen roth als eine Mennige, bißweilen Eyſenfarbicht, und mit gläntzenden Strichen, wie das Antimonium, dahero wird er auch mehrentheils in den Ogger oder Eyſen-Bergwercken gefunden; es wird auch der Magnet von etlichen für eine Art des Blutſteins gehalten.

XXXVI.

Von dem Smyrgel.

Dieſes iſt ein gar harter Stein, an der Farb wie Eyſen-Roſt, rauch, und grob, wie auch etwas ſchwärtzlich; dieſen Stein gebrauchen die Edelgeſtein-Schneider und dergleichen Künſtler, andere Steine damit zu reinigen und zu ſchneiden, ingleichen werden die Waffen damit gepoliret.

XXXVII.

Von dem Magnetſtein.

Dieſes iſt ein Stein einer braunlichten Farb, ſo ſich eigentlicher maſſen auf blau ziehet, dicht, jedoch nicht ſo ſchwer wie das Eyſen, als welches er aus angebohrner Natur-Lieb an ſich ziehet: Seinen Namen ſoll er von dem erſten Erfinder, einem Indianiſchen Schäfer haben, als welcher Magnes geheiſſen, und bey einem Berg die Schaf hütend, ſolchen Stein und ſeine Tugend erfunden und wahrgenommen hat: Er wird in Italien, ſonderlich aber in Teutſchland und Schweden, bey den Eyſen-Bergwercken gefunden. Sein Speis iſt Eyſen-Feylicht, aus welchen er die Krafft an ſich ziehet, das ausgezogene Eyſen aber wird alsdenn zu Roſt: Hingegen hat er eine natürliche Widerwertigkeit mit Zwibeln und Knoblauch, wie auch mit dem Diamant, als welche ihm, ſo ſie nahe zu den Magnetſtein geleget werden, die eyſenziehende Krafft benehmen.

XXXVIII.

Von dem Luchſen-Stein.

Dieſer Stein iſt an der Geſtalt eines Fingers lang und dick, auswendig meiſtentheils einer braunen und dunckelblauen Farb, inwendig iſt er hohl, bißweilen voller marckhafften Subſtantz, gleichwie das Marck oder Kern in dem Holtz, bißweilen aber iſt dieſe Höhle voller Sand oder kalchigten Subſtantz; ſo man dieſen Stein mitten entzwey bricht, ſo wird man kleine Linien, gleichſam als Strahlen, um die Cavität herumgehend, ſehen: Wann man ihn ins Feuer leget, ſo wird er einen Geruch, gleich einem gebrannten Bein von ſich geben, oder wie ein Katzen-Urin riechen: Bey Hildesheim wird ein dergleichen weiſſer, inwendig aber ſchwartzer Stein gefunden, der riechet wie ein Bärn- oder Agtſtein: Es wird auch dieſer Stein in Engelland und an vielen Oertern in Teutſchland gefunden; in der Apothecken wird er insgemein Lapis Lyncarius genennet, und dafür gehalten, daß er einerley Natur mit dem Judenſtein haben ſolle.

XXXIX.

Von dem Donnerſtein.

Dieſes iſt ein Stein, welcher, nach Boetii Auſſage gemeiniglich 5. Finger lang, und zween breit, gefunden wird, in Form einer Keil, Hammers oder dergleichen: An der Farb iſt er dem Luchsſtein nicht ungleich; etliche ſehen auch eyſenfarbicht aus, und haben in der Mitten ein Daumendickes Loch; auſſenher iſt er gantz glatt, auch zuweilen rund; man ſaget, daß dieſer Stein die Häuſer und Menſchen für den Donner bewahren ſoll.

Es wird auch ein gelber Stein gefunden, welchen man den Kröten- oder Wetterſtein zu nennen pfleget, dieweil man darfür hält, daß dieſer Stein mit dem groſſen Ungewitter herab zu fallen pflege; manchmal in Geſtalt einer halben Kugel, zu Zeiten auch länglicht in der Gröſſe und Geſtalt eines Eyes.

XL.

Von den Marmor- oder andern gemeinen Steinen.

Unter dem Marmorſtein werden alle Arten der harten, glatten und geringen Steine begriffen, welche zum Poliren und Aushauen bequem ſind: Sie werden mit allerley Farben begabet, in den Steinbrüchen angetroffen; unter allen Geſchlechtern iſt der weiſſe Marmorſtein der beſte und edelſte: dieſem folget der rothe Marmor, oder Porphirſtein, die beſten Arten der Marmorſteine werden in den Morgenländern, wie auch in unterſchiedlichen Europäiſchen Ländern, ſonderlich in Italien, Tyrol und dergleichen Oertern gefunden: Ihr Gebrauch iſt denen Bildhauern und Baumeiſtern wohl bekannt: Unter den weiſſen Marmorſteinen ſind die Hildesheimer, Annabergiſche und Regenſpurgiſche berühmt; hierzu iſt auch der zarte Alabaſterſtein zu rechnen, welcher ſonderlich bey Northauſen gefunden wird.

Hieher gehöret auch der grüne Marmor- oder Serpentinſtein: Ingleichen der ſchwartze, oder Probierſtein, alſo genennet, dieweil man allerley Metallen darauf zu probieren pfleget: Ingleichen der braune, graue und gelbe Marmorſtein und dergleichen.

Wie man nun einen weiſſen Marmor, mit Figuren bemahlen und färben kan, alſo daß die Farbe, wo nicht durch und durch, doch auf die Helffte hinein dringe, hat der berühmte Kircherus, als ein bewehrtes Secret, der Königlichen Societät in Engelland communiciret, iſt auch von einigen practiciret worden, und geſchicht laut derer in ihren Actis Philoſophicis befindlichen Beſchreibung alſo:

Nehmet Aqua fort 2. Untzen, Aqua Regis 2. Untzen, Salarmoniac eine Untze; des beſten Spiritus Vini 3. Quintlein, Gold ein halb Quintlein, das Silber, welches rein abgetrieben ſeyn muß, calciniret mit Schwefel, und laſſet es hernach in Scheide-Waſſer ſolviren, laſſet es folgends ein gut Theil abrauchen, biß nemlich daſſelbe gantz ſchwartz oder dunckel worden. Mit dem Gold thut eben dergleichen; nemlich machet erſtlich mit demſelben und Mercurio ein Amalgama, laſſet den Mercurium oder Queckſilber ſtarck davon rauchen, ſo bleibt das Gold als ein braunes Pulver oder Kalck zurück; ſolviret ſolches in Aqua Regis, wanns ſolviret, ſo ziehet das Gold auch auf die Helffte ab, biß es gelbröthlich erſcheint; hernach ſchüttet auf den Salarmoniac den Spiritum Vini, und laſſet ſolchen wieder davon rauchen; ſo bleibt euch ein recht goldfarbiges Waſſer, wie ein Oehl, mit dieſem Waſſer könnet ihr unterſchiedene Farben zu wege bringen, auch aus andern Metallen dergleichen extrahiren.

Wolt ihr nun auf Marmor handeln, ſo mahlet mit denen zu erſt gedachten zweyen Waſſern, nach eurem Gefallen, auf einen weiſſen Marmor, was vor eine Figur ihr wollt; jedoch daß die Figur etliche Tage mit friſchen Waſſern erneuert werde; ſo werdet ihr nach vielmahliger Widerholung, in einiger Zeit befinden, daß die gemahlte Figur in den Marmorſtein, ſo viel ſolche in ſich begreifft, faſt durch und durch erſcheinen wird, in ſo viel Stücken man ihn auch zerſchlägt ꝛc.

Allhier könnte ich von den übrigen gemeinen Steinen, als vom Sand-Schiefer-Töpf-Kalch-Mühl-Wetz-Feuer-und Kieſelſteinen, noch ein und anders anführen; in Anſehung aber, daß ſolches zu weitläufftig fallen würde, auch dergleichen Steine faſt von jedermann bekannt, als laſſe ich es mit dieſem bewenden.

Zum Beſchluß, bitte ich nochmahl, mein Herr beliebe dieſen Bericht von den Edeln-Steinen, ſammt andern mit unterlauffenden, zur Sache aber nicht undienlichen und theils raren Curieuſitäten, ſo wohlmeinend als es geſchrieben, anzunehmen

von

Seinem Diener

N. N.

Zum Beſchluß

Folget eine Erklärung und Regiſter derer Oefen und aller anderer, zu dieſes Wercks erſten und zweyten Theilen gehörigen Kupffer-Figuren.

Fig. A.

JSt ein Italiäniſcher Glas-Ofen ſammt der Hütten.

Fig. B.

Iſt wie der Coobold calcioniret, und das Arſenic-Pulver gefangen wird, wobey zu erinnern, daß der Rauch oder Arſenic. A. nicht durch ein beſonder Loch oder Röhren, ſondern aus dem Loch B. vor welchem der Kerl ſteht und rühret, ſtracks ſeitwerts ab in einen höltzern darzu gebaueten langen Kaſten, der an der Seite etliche Thüren hat, gehet, worein die Arbeiter ſteigen, und das Meel vom Arſenic heraus tragen: Wie allbereit in meinen Anmerckungen über das erſte Buch Anthonii Neri von mir ausführlicher beſchrieben worden.

Fig. C.

Iſt der Ofen worinnen das Arſenic-Pulver ſublimirt, und in feſte Stücke gebracht, auch zum Theil Chryſtalliſirt, item durch Zuſatz gelb und roth gemachet wird. A. iſt der gantze Ofen, B. iſt das Feuer-Loch, C. iſt die Feuer-Maur. D. D. D. D. ſeynd dicke von Eyſen gegoſſene Schaalen, worein das Arſenic-Pulver durch die von Eyſen-Blech geſchlagen und darauf geſetzte Röhren. E. E. E. geſchüttet wird. F. iſt ein Deckel, ſo auf die Röhren geſetzet wird, und ſolcher Geſtalt wird der Arſenic ſublimirt, und in groſſe Stücken gebracht. Wann nun der Ofen und alles wieder kalt worden, ſo ſchläget man an die eyſern Röhren E. (welche erſtlich abgenommnn werden,) ſo gibt ſich der Arſenick loß, und fällt Stückweis herunter, das übrige hab ich gleichfalls in meinen Anmerckungen gelehret.

Fig. D.

Iſt der Grund-Riß einer gantzen deutſchen Glaß-Hütte, und des Ofens, wie dergleichen in meines G. Churf. Lande, ſonderlich zu Potzdam zu ſehen. A.B. iſt der mittlere Raum im Ofen, d. iſt der Calcinier- oder Aſch-Ofen. D. iſt das Loch, worein die kleine Holtz-Scheite geſchüret werden, e. iſt die andere Seite, da man groſſe Bäume einſchüret ꝛc. Sonſt iſt ſich nur nach dem verjüngten Maaß-Stabe zu richten.

Fig. E.

Iſt die gantze Glaß-Hütte von inwendig zu ſehen, und weilen die Werckſtellen ſammt dem Ofen gantz deutlich abgebildet, als iſt hier nicht viel Anmerckens vonnöthen. A. iſt das Ofenloch, worinnen das Holtz geſchüret wird. B. iſt der Schürer. C. iſt der Aſch-oder Calcanier-Ofen. D. iſt wie das Glaß verarbeitet wird. E. iſt ebenfalls der Calcinier-Ofen a part zu ſehen.

Fig. F.

Iſt wie der Glaß-Ofen von der andern Seite anzuſehen, da groſſe Bäume in das Loch F. geſtoſſen werden ꝛc.

Fig. G. und H.

Weiſen den Calcinier-oder Aſch-Ofen, wie er von beyden Seiten anzuſehen.

Figura I.

Iſt wieder eine Vorſtellung des gantzen Glaß-Ofens, wie er von einer Seiten anzuſehen. A. iſt der Aſch-Ofen, B. iſt die Mauer an dem Loch, C. woraus die Flamme geht, und D. iſt ein Loch, welches aus dem Glaß-Ofen in den Aſch-oder Calcinier-Ofen geht, und in C. ſeinen Ausgang hat; E. iſt ein Loch, wovor ein Glaßmacher ſteht und ſeine Werckſtatt hat, woraus er auch das Glaß langet, F. iſt ein Loch, welches mit einem dazu gemachten thönernem Deckel verwahret iſt, worein man die Tiegel oder Schmeltz-Töpffe ſetzet, G. iſt das Loch, worein das Holtz geſtecket wird.

Figura K.

Hält in ſich dreyerley Reibmühlen oder Mörſel, die man durch ein Compendium treiben kan; an dem erſten lit. A. iſt, auſſer dem Mörſel, alles von Holtz-Werck, und kan leicht geſchaffet werden, wie ich denn in meiner ſonderlichen Zugabe, über den Neri, gemeldet, daß man dergleichen vor anderthalb Rthl. zuwege bringen könne; iſt aber zu verſtehen, ohne den Mörſel, und dann auch nur ins kleine, gleich ich hier beſchreiben werde, ſonſt weme beliebt, der kans auch gröſſer und künſtlicher machen laſſen ꝛc. Wird dennoch anfänglich ein Kaſten von ſchlechten Brettern, etwan anderthalb Eln lang und eine halbe breit oder etwas breiter gemacht, wie mit A. B.C. D.E.F. G.H. angedeutet iſt; an dem einen Ende der langen Seiten-Breter, werden bey A. G. und D. E. unterſchiedene Leiſten, nachdem die Höhe derſeben iſt, angefüget, wie I. zu ſehen, wozwiſchen das Bret S. woran das Rad V. angemacht, befeſtiget wird. Am andern werden zwo Leiſten aneinander, ſie ſeynd nun in einem Stück oder nicht, unterwerts, wie bey K.L. zu ſehen anangemacht, worein die beyden Quer-Höltzer mit M. bemercket, welche den Stempel oder die Piſtille des Mörſels gleich halten, gehören, und durch die Schrauben O. O. von einander geſtellet werden, oben bey K. wird ein Drath, als P. vorgeſtecket, damit das obere Quer-Holtz einen Widerhalt befinde, und alſo feſt inneſtehe, an dem Bret A. D. E. G. werden ſo viel Löcher gemachet, als daſelbſt Leiſten ſind, wodurch die groſſe Schraube T. gehet, durch welche das Rad, ſo viel vonnöthen, ſtraff gemacht und angezogen, auch nach Belieben erhöhet und erniedriget kan werden. Alſo habe ich die gantze inwendige Structur der Reib-Mühle, mangelt auch nicht mehr, als eine kurtze Erklärung der zvgehörigen Stöcke, die auch apart geſetzet. R. iſt der Mörſel, worüber eine höltzerne Tille oder Hülſe mit Q. beſchrieben, wodurch das Herausſtäuben verhütet wird, der Ausſchnitt iſt zu dem Ende, damit zu mehrer Befeſtigung die Höltzer drein paſſen können; die Piſtille hat 4. Stücke, den Schafft, ſo mit N. den Wirtel, ſo mit VV. die blecherne gebogen Hülſe X. welche Schafft und Mörſel-Keule oder Piſtille zuſammen hält, und letzlich die Keule Z. ſelbſten. ꝛc.

Die zweyte Reibmühle, ſo lit. B. weiſet, iſt zwar koſtbarer, aber nicht beſſer als die erſte, A. iſt der bleyerne ziemlich dicke Capitel, B. die Achß C. der Bohrer von Kamrad, D. der Bohrer von der Spindel. E. der Mörſel, F. die Stempel, G. die Handhabe, damit die Mühle getrieben wird, ferner ſind die Stücken apart geſetzt, H. iſt obenher die runde Achs, I. iſt die viereckigte Achs, K. L. hie werden beyde Stempel in die Achs gerichtet, M.

Hier werden die Stempel mit einen gar ſtarcken Ohren-Ring feſte gemacht. N. N. Hieher werden beyde Stempel mit Ahernen Küſtlein feſte gemacht. O. O. Sind die beyden Gläſer oder von harten Steinen, als Porphyr oder Jaſpis, gemachte Stempel, wie gleichfalls auch der Mörſel, doch kan es auch zu vielen Operationen ein hierzu von Eyſen gemachter Mörſel und Stempel verrichten.

Der dritte Reibmörſel iſt gantz einfältig und von lauter Stahl, oder auch gleichfalls von harten Steinen, a. iſt der Mörſel, b. die Reibkugel, c. der Raum zwiſchen der Kugel, und dem Stempel, d. die Handhebe ꝛc. Das übrige iſt an ſeinem Ort zu finden.

Fig. L. und M.

Iſt mein ſonderbahrer, bequemer und compendiöſer Glaß- und Schmeltz-Ofen, wie er von innen und auſſen aufgeführt und anzuſehen iſt; in welchen man auch auf einmahl ſehr viel Glaß-Proben einſetzen, und allerhand nützliche Dinge experimentiren kan. Es kan derſelbe wohl von gemeinen Ziegelſteinen aufgebauet werden, wann er nur mit der Glaßmacher ihrem Don, den ſie zu ihren Töpffen gebrauchen, inwendig ein zwey oder drey Zoll dick ausgeſtrichen wird. Wie aber ſolcher aufzubauen, will ich hiemit kürtzlich berichten.

Erſtlich wird der Ofen ins Gevierdte aufgeführt, nach den Raum und Gröſſe, die ein jeder hat und will, als etwan eine Elle oder mehr ins Gevierdte, zu unterſt wird nun ein Loch gelaſſen A. woraus man die Aſche ziehet, auch den Trieb des Windes giebet; man kan ihn machen, daß er unbeſchreiblich ziehet, wann man nur eine Röhr von dieſen unterſten Maß, auf die Gaſſe, oder an die freye Lufft, einfüget und accommodirt ꝛc. B. iſt ein Eyſen-Roſt, welcher ungefehr anderthalb Viertel über den Loch A. leget. C. ſeynd Löcher über den Roſt, da man das Holtz einſtecket. Uber ſolchen Löchern nun, und über dem Roſt, iſt ein Gewölbe, worinnen ſich die Flammen durch das Loch D. in das obere Gewölbe E. zeucht F. ſeynd zwey oder mehr Löcher; man kan an jeder Seite eins machen, da man die Tiegel hinein ſetzt; dieſe Löcher muß man mit einem von Don gemachten Kuchen, wie dergleichen die Glaßmacher-Oefen fügen, ebenfalls zuſetzen können; damit man auch die Flamme, zum theil, wann ſie ſich oben ans Gewölbe geſtoſſen, in etwas könne heraus gehen laſſen. G. Iſt ein Loch im obern Gewölb, welches man zu- und aufdecken kan, ſo weit als man ſelbſt will, wodurch die Flamme, entweder gerade auf durch die Röhre H. welche oben mit einem Deckel

I. verſehen, ausgehen kan; oder ſo man ſelbige Röhre mit dem Deckel zudecket, alsdann kan man, wann man will, ſolche durch die Nebenröhre, in ein anders Oefelein, ſo man bequemlich daran fügen kan, gehen laſſen; worinnen man dann ſo wohl reverberiren, als einiger maſſen calciniren, auch digeriren kan ꝛc. Wann nun dieſer Ofen alſo verfertigt, und inwendig in die Runde gebauet wird; ſo kan man eine ziemliche Anzahl Tiegel auf einmahl einſetzen; man kan auch ein Loch machen, daß etwas gröſſer als die andern, und dem Heerde gleich gehet; in welches man, ſo man einen groſſen Tiegel hat, ſelbigen deſto füglicher einſetzen kan; die andern Löcher, mache ich denn auch ſo groß und ſo hoch von dem Heerd ab, als hoch die gröſten Tiegel ſeyn, die ich gebrauchen will, oder daß ſie mit ihrem Rand das unterſte Theil vom Loch berühren; auf daß man mit einem Eyſen, zuweilen eine Prob heraus nehmen, auch mit einem eyſern Löffel in die Tiegel was legen kan; in dieſem Ofen, wann er einmahl recht heiß, kan man alles, was nur zu ſchmeltzen iſt, ſchmeltzen, und ſo man ihn kalt werden läſſet, und wieder anfeuret, ſchadet es ihn nicht, auch ſchmeltzt er, wann er nur inwendig mit Thon wohl ausgeſtrichen, nicht. Will nun jemand die Mühe daran wenden, und die Steine von lauter ſolchen Glaßmacher-Doon machen laſſen, der thut noch beſſer, nur daß es mehr koſtet, hierinn muß nun jeder nach der Gelegenheit, Ort, Raum, Vorhaben, Mittel ꝛc. die er hat, ſich richten. Es iſt mir dieſer Ofen ſehr bequem, nimmt auch, wann er einmahl in der Hitze, ſo viel Holtz nicht weg, habe ſolchen auch noch nie als dißmahl, gemein machen wollen.

Figura N. O. P. Q. R. S.

Gehören alle in Merretti Anmerckungen, und werden von ihme an ſeinen Ort genugſam erkläret.

Fig. T. V.

Sind zwey Oefen, ſo zum Glaß- und Schild-Einbrennen gehören. Dieſe Oefen findet man auch bey einigen Glaſern oder Fenſtermachern, die nemlich mit Schild und Wappen mahlen und brennen umgehen; bey denen man leichter hiervon unterrichtet wird, als hier ſolche deutlich genug zu beſchreiben.

Figura VV.

Zeiget, wie man die Saltze zum Glaßmachen, nach der beſten Weiſe, copieus und compedieus faſt an allen Orten Deutſchlands machen, auch aufs beſte reinigen ſoll, wie ſolches zu Ende des erſten Theils der Glaß-Kunſt umſtändig beſchrieben, unnöthig hier zu wiederholen ꝛc.

Fig X.

Weiſet, wie das kleine Glaßblaſen mit der Lampen vorzunehmen, ſt auch zu Ende deß zweyten Tractätleins im andern Theil der Glaß-Kunſt nugſam erkläret und beſchrieben.

Fig Y. und Z.

Lehret, wie man eine Flaſchen-Forme zu gläſern Flaſchen machen, und ſolche ins Kleine, und Groſſe, Länglicht und Gevierdte viel 1000mal verändern ſoll, wie ebenfalls znm Beſchluß deß zweyten Theils der Glaß-kunſt ausführlich beſchrieben worden.

Nachrede.

Alſo habe ich dem hochgeneigten Leſer vor dißmal meine vollſtändige und faſt gedoppelte Glaß-Kunſt übergeben. Es hat zwar noch ein Ehren-Denckmahl vor Herr F. Geißler ſollen dazu kommen, nemlich, eine Refutation ſeiner liederliechen Charteque, worinnen ich ſeine Fehler und Thorheiten alſo examiniret und vorgeſtellt, daß ſolche auch der einfältigſte Bauer ſehen und begreiffen kan, und dieſes hat in der Forme einer Dedication derer Druck-Fehler, an ihn gelangen, und zum endlichen Beſchluß dieſes Wercks gedruckt werden ſollen; jedoch habe ichs auf Bitte eines guten Freundes noch anſtehen laſſen, zumahlen weiln ich vernommen, daß Herr Geißler in vielen anderes Sinnes worden, ſo er es aber vielleicht ſelber noch dabey haben wollte, könte es noch allezeit dazu gefüget werden. ꝛc.

In übrigen bitte ich den Kunſt-verſtändigen Leſer, hiermit vorlieb zu nehmen, und hoffe, es ſollen noch manche Stückgen darunter ſeyn, derer jedes deme ſo es zu gebrauchen weiß, diß Buch gedoppelt bezahlen kan ꝛc. Mehr habe ich anjetzo nicht ohne meinen Schaden (den kein aufrichtiger Liebhaber begehren wird) thun können: Denn ob ich wohl, nebſt noch andern raren und ungemeinen Sachen, eine weit beſſere Art den ſchönſten Cryſtall, item, ein den rechten Barcellan gantz ähnliches Glaß zu machen weiß; ſtehet es mir doch, wegen meines gnädigen Churfürſten und Herrn Cryſtallen-Hütte, deren beſonder Intreſſa darinn beruhet, nicht an dergleichen zu offenbahren. Dieſe beede Stück, nemlich den ſchönen Cryſtall, wie auch das dem rechten Barcellon ähnliche Glaß zu machen, iſt in dieſer zweyten Edition, im erſten Theil, zu Ende der Anmerckungen übers erſte Buch Anthonii Neri, ausführlich beſchrieben, und von den Authore mitgetheilet worden, welche Stücke alleine das Exemplar mehr als überflüſſig bezahlen. Es iſt mir auch das ſehr ſchöne und gleich als mit Gold eingeſprengte Glaß, welches die Italiäner Lavanteri nennen, und vor uns Teutſchen in groſſen geheim halten, wohl bekannt; auch weiß ich das ſchönſte und mehr denn Zinnober-rothe Glaß, wie auch eine beſondere curieuſe Art eines Rubins zu machen; von welchen mir auch das hochlöbliche Collegium Curioſorum, Deutſchlands, deme ich hiervon eine Verwunderungs-werthe Demonſtration vorgeleget, wird Zeugniß geben ꝛc. Solche aber dißmal zu publiciren, wird mir der verſtändige Leſer nicht zumuthen, weiln, wie obgedacht, meines gnädigen Herrn, wie auch mein Particular Intereſſa daran gelegen. Jedoch iſt es mir nicht gewehrt, einem curieuſen Liebhaber, vor einander arcanum, oder anſtändige Gegen-Erſetzung, ſolches zu communiciren und demonſtriren.

Unterdeſſen bitte ich nochmal, mit deme, was ich wohlmeinend und Aufrichtig hierinnen gethan, vergnügt zu ſeyn, biß was beſſers nachkommt, nebſt Verſicherung, daß es lauter warhaffte Experimenta und experimentirte Warheiten ſeyn, denen ſicher zu trauen; wovon auch das geringſte ſeinen Nutzen hat, ob ſchon nicht jedem alles dienet; ja ob auch ſchon viel Stücken, ſonderlich in 2. Theil wären, die allbereit vielen bekannt, ſo ſeynd doch deren noch mehr, denen ſie nicht bekannt ſeyn, und um derſelben willen hat man ſolche nicht davon laſſen wollen; Es müſte mir aber leyd ſeyn, wann auch nur ein einiges Stückgen, das der Warheit entgegen wäre, von mir ſolte dazu kommen ſeyn; denn es wäre wieder meine Intention, weiln die Warheit mein einiges Ziel iſt, wornach ich mich alleine und in allem richte und richten werde, biß an mein

ENDE.

Regiſter über Johann Kunckels Vollſtändige Glaßmacher-Kunſt.

A.

Achatſtein wo er gefunden werde / welcher der beſte / auch von Werth und Eigenſchafft deſſelben. 454
Adlerſtein wo und in was Gröſſe er gefunden werde / auch was er vor ſondere Würkungen] habe. 460
Agt-oder Bernſtein / wo er gefunden worden und was ſeine Eigenſchafften ſeyen. 458
Alamandinen was ſie ſeyen und dero Werth. 441
Alcaliſches Saltz welches den Cryſtall dunkel macht / wie ſolches hinweg zu raumen. 12
  wird in Frankreich häuffig gefunden und zu Saltzung der Speiſe und des Tranks gebraucht. 240
  macht das Metall flieſſend. 239
  wann eine kleine Quantität deſſelben mit Spießglaß und *Nitro* vermiſcht wird und zwar in der *Præparation* des *Croci Metallorum* vermehret es die Quantität des *Croci*. 239
Alcaliſches Saltzes *Solution* wann ſie auf die Garten-Böte gegoſſen wird / tödtet ſie die Würme und Unkraut. 240
Amethyſten was vor Farb oder Härte ſie haben / welche die beſten / und was ſie werth ſeyen / ingleichen wo ſie gefunden werden. 442
Amethyſten Farb zu machen. 80,118
Amulier-Glas. 357
Anhang Chriſtoff Merreti / von den Glaßmacher-Oefen und andern derſelben Inſtrumenten. 297
  der vollſtändigen Glas-Kunſt. 429
Animam Saturni zu vielen Sachen der Smalten und Gläſer dienlich zu machen. 147
Anmerkung über den Bezoarſtein. 460
  die Smaragden. 449
Anmerkungen Chr. Merrets über die ſieben Bücher Anth. Neri von der Glasmacher-Kunſt. 194
  Joh. Kunckels über alle Capitel derer ſieben Bücher A. Neri von der Glaßmacherkunſt / darinnen die beſte Lehren und Handgriffe enthalten. 23.74.85.99.114.129.155
Aqua fort aus dem Engliſchen Vitriol bereitet / theilet ſeinen bey ſich habenden Unrath der *Solution* mit. 252 253
  mit einem beſondern Handgriff ſehr ſtark / zu Auflöſung des Silbers und Queckſilbers zu machen. 63
  was von deſſen *Præparation* für unterſchiedliche Meinungen zu beobachten. 260. *ſeqq.*
  und ein jeder ſaurer Liquor wird viel ſüſſer und ſchwerer über Gallmey gegoſſen / als über Corallen / Krebsſtein ꝛc. 251. 252
Aqua marin-Farb ſuche Meer-Farb.
Aquam Regis zu machen / mit welchen man das Gold und andere Metallen ausgenommen das Silber auflöſen kan. 64. 262
Argentum Muſicum zu machen. 427

Arſenic gelber und rother woher er kommt und wie er gemacht werde. 102
  wie er aus dem Cobolt gemacht wird. 46
  Meel wann es wieder *ſublimiret* wird / werden dicke Stuck daraus / wie es die Materialiſten verkauffen. 47
  wann es zur Mixtur der Spiegel gebraucht wird / macht es ſolche blaulicht. 161
Aſche aus abgebrannten Häuſern dienet zum Glasmachen. 56
  aus dem Holtz der alten Bäume zu bereiten. 298
  wann ſie zu wenig Saltz hat / gibt ſie ein gar ſtreng flüſſiges Glaß. 309
  die Syriſche / wie daraus die Fritta Cryſtalli zu machen. 2. 5
  unterſchiedliche deroſelben Sorten zum Glasmachen. 2. 131
Aſterien Farb in den Cryſtall zu bringen. 98
Auripigmentum läſſet ſich nicht ſchmeltzen. 199
Aurum Muſicum zu machen. 426. 427
Auswaſchung zum Glas reinigen. 357

B.

Balaß Farb in Cryſtall zu bringen 98
  zu machen. 147
Balſen oder Pallaſt wo er gefunden wird und deſſen Werth. 440
Bäume von Glas. 364
Beinweiſe Glasfarb. 56
Bergblau wo es gefunden werde und was deſſen Werth ſeye? 456
  auf Glas. 354
Berg Cryſtall zu machen. 84. 104
  Natterfärbig zu machen. 97
  zu tingiren. 268
Bergiſcher Stein-Guß. 410
Bericht ausführlicher / vom Brennen und einſetzen. 340
Berill iſt ſechseckicht. 451
  deſſen eigentliche Farb nachzumachen. 451
Bezoar wie und wo er zu finden / deſſen Nutz und Eigenſchafften / Werth und Kennzeichen der Güte. 459
Bilder zu metalliren. 412
Blaue Farb. 97
  ins Bleyglas zu bringen. 108
  aus den Blumen zu machen braucht groſſen Fleiß. 159
  wie die Teutſche machen. 138. 231
  ſo A. Neri im 111. Cap. machen lehret / kommt ungeſtalt. 160
  Kornblum oder Türckis-Farb zu machen. 31. 56
  oder Meer-Waſſerfarb zu machen. 22
  iſt in Anſehung des Menſchlichen Geſichts und der Glasmacher Kunſt / neben dem grünen / die fürnehmſte Farb. 249
  aus Silber und Böhmiſchen Granaten. 110. 275
  Smalta wird aus *Zaffera* gemacht / ſo A. Neri nicht gewuſt. 118
  der Mahler wird aus *Zaffera* und Seiffenſieder Aſche bereitet. 47. 268
Blaue Laſurfarb zu machen. 138. 231
Blau Glaß zu mahlen auf achterley Art. 393
  auf Glaß zu ſchmeltzen. 354
Blaues Schmeltzglaß zu machen. 124. 128
Bley zu calciniren. 91
  gibt eine Goldfarb. 110
  hat öffters Kupffer bey ſich / ſo es dem Silber im Abtreiben mittheilet. 76
Bley-Glas wann man in Bereitung deſſelben nicht ſehr gute Achtung gibt / zerreiſſet es alle Geſchirr. 91. 374
  die blaue oder Meerwaſſer Farb zu geben. 95
  was die Farben betrifft / iſt unter allen andern / ſo im Ofen bereitet werden / die ſchönſte. 90
  bedarf kein ſo groſſes Feuer als ein ander Glas. 99
  iſt bey den Glaßmachern in Engeland nicht in Gebrauch. 265
  in der Glaßmacherkunſt wenigen bekannt. 90

Bley-Glas die Granaten Farb zu geben. 95
  die güldene Farb zu geben. 94
  darinn hat Nerius gefehlet. 100
  zu machen. 92
  kan in den Ofen / ſo Joh. Kunckel beſchrieben / in eines jeden Haus gemacht werden. 100
  die Sapphierfarb zu geben. 95
  von einer wunderſchönen Smaragdfarb zu machen. 93. 94
  die Topasfarb zu geben. 94
  warum es die Töpff und Tiegel zerreiſſe. 266. 314
  zu verwehren / daß es die Tiegel nicht durchbohre. 315
  wie es zu verarbeiten. 92
  wann es ſo zähe und zügig wäre gleich wie das Cryſtalliniſche / würde es alles andere Glaß ſeiner ſchönen Farben halber übertreffen / wie mit einem Experiment erwieſen wird. 265
Bley Loth zu machen. 351
Bley Schwefel ſuche *Sulphur Saturni.*
Bleyzucker zu machen. 112. 147. 276
  auf eine gantz neue Manier / dergleichen noch nie bey keinen Chymiſchen Scribenten zu finden iſt. 120
Blumen wie aus ſelbigen ſchöne Mahlerfarben zu machen. 137. 155. *ſeqq.*
Blutrothe Farb zu machen. 146. 172
Blutrothes Glas. 149. 173
Blutſtein wo er gefunden werde / und von unterſchiedlichen Arten deſſelben. 461
Böhmiſche Granaten geben eine himmelblaue Farb. 110
  behalten ihre Farb im Feuer. 275
Braun auf Glaß zu mahlen. 352
  weiß zu machen. 396
Braune Glaſur oder Farb zu machen auf zweyerley Manier. 396
Bräunſtein in Meiſſen gebrochen / iſt eine mit der Magneſie / ſo der Piemontiſchen nicht nur gleich iſt / ſondern auch ſelbige übertrifft. 43. 44.
Brenn-Ofen Figur. 347
Brenn-Pfannen Beſchreibung. 331
Buchſtaben zu verguldẽn auf ſolche Art / wie an dem alten geſchriebenen Mönch Pergament zu ſehen. 412

C.

CAlcedonier wo ſie gefunden werden / welche die beſten / und was derſelben Werth. 453
  ſo garſchön / aus dem Glas zu machen. 65
  auf eine andere Art. 67
  noch auf eine andere Art. 70
Calcedoniers dreyfache Bereitung / was dabey in acht zu nehmen. 262. 263
Calcination deß Bleyes. 91
  der zittrenden Kupfferblech oder Knittergold genannt / mit welchem das Glas blau / wie ein Meerſpecht / gefärbet wird. 20
  deß Kupffers auf dreyfache Art zum Glasfärben. 23
  auf eine andere Manier / mit geringerer Mühe und wenigern Koſten. 26
  der Potaſche. 326
Calcinier Ofen. 216
Carniol / wo / und von was Gröſſe er gefunden werde / ingleichen auch von deſſelben Werth. 452
Chryſolit wurde bey den Alten vielfältig ein Topas genennet. 450
  wie und wo er zu finden / ſo auch von dem Werth und Güte deſſelben. 450
  die beſten werden in Mohrenland gefunden. 450
  Rudolphi *II.* iſt nach Boetii Ausſag zwey Elln lang und eine halbe breit geweſen. 450
Chryſolits unterſchiedliche Bereitungen. 108. 274
Clavecord oder Clavecimbeln ſamt andern Tiſcherwerck auf beſondere Art einzuſprengen. 417
Cobolt / daraus wird die blaue Smalte gemacht. 47

- Cobolt gibt ein danckel und dick blaues Glas. 47
  - wann er rein iſt/ thut ein Theil deſſelben mehr als drey oder vier Theil Zaffera. 47
  - ſo zu Schneeberg in Meiſſen gegraben wird/ gibt einen Arſenic. 46
- Cochinella/ wie daraus eine ſchöne Farb zu machen. 165. 287
  - Mahler Lacca zu machen. 166
- Compoſition von Braunſtein und Zaffera macht lang keine Granatenfarb/ ſondern vielmehr Spinel. 80
  - ſo A. Neri im 55. Cap. heiſſet 18 Tag und Nacht im Ofen ſtehen laſſen/ gebraucht derſelben nur drey 88
- Couleure woraus man Edelgeſteine oder andere Ding will ſchneiden laſſen/ müſſen nicht gerühret werden/ dann ſie bekommen davon Blaſen. 87
- Corallen eigentliche Beſchreibung/ wie/ und wo dieſelbe gefunden werden. 457
  - wie ſolche vermittelſt Bartel Korndörffers Goldſchwefel in allen Kräfften und Tugenden vielmehr zu exaltiren und zu verſtärcken ſeyn. 457
  - Zincken ſchöne rothe zu machen/ zur Zier de der Grottenwercke. 380
- Crocum Martis zum Glasfärben zu bereiten. 17. 18. 19
  - ohne allen Zuſatz weit ſchöner als er von A. Neri beſchrieben/ zu machen. 48
  - auf unterſchiedliche Manieren zu machen. 258
- Crocus Martis muß mit Schwefel bereitet werden/ ſo man daraus eine ſchöne rothe Farb haben will. 259
- Cryſtall warum er manchmal bleich und heßlich wird. 12
  - warum er öffters keine ſchöne Farb und weiſſen Glantz bekommt. 2
  - wann er mit einem Eiſen angerühret wird/bekommt er eine Schwärze. 13
- Cryſtall wo er gefunden werde/ und welches der beſte. 451
  - zimlich ſchön zu machen. 9. 10
  - wie er recht und vollkommen ſoll bereitet werden. 12
  - von einer unglaublichen Schönheit zu machen. 9. 59
- Cryſtall Ofen. 220
- Cryſtalls unterſchiedliche Bereitungen zu Edelgeſteinen. 271
  - Cryſtallinen Glas compendieus und beſtändig zu machen. 57
    - ſonſt das gemeine Glas genannt zu bereiten. 14
    - kan auch aus Quanzſteinen gemacht werden. 36

D.

- DIamants unterſchiedliche Arten. 435 436
  - Eigenſchafften. 435
- Diamanten wo ſie gefunden werden/ und von dem eigentlichen Werth derſelben. 446. 481
  - nach zu künſteln. 436
  - wann ſie ſchwartz und gelbe Flecken haben/ ſind ſie ſchadhafft. 435
- Diſtel geben die beſte Glaßaſche. 232
- Donnerſtein wird gemeiniglich nach Boetii Ausſag fünff Finger lang/ und zween breit gefunden. 462
- Doſis deß Eiſenſaffrans ſo A. Neri im 82. C. zu nehmen heiſt/ iſt zu wenig. 117
  - deß Weinſteins ſo A. Neri im 46. Cap. zur guldnen Farb ins Glaß zu tragen benennt/ iſt zu wenig. 85
  - der Zafferä/ ſo Neri im 83. Cap. zu der Himmel-blauen Farb nehmen heiſſet/ iſt zu viel. 117
  - ſo im 85. und 86. Cap. auf Neri Art zur Sapphier-Farb beſtimmt/ iſt zu viel. 118
- Doublete wie ſolche geſchwind zu erkennen. 191
  - ſchöne feine und reine zu machen nach **Joh. Kunckels** Manier. 189. *ſeqq.*

E. Edel-

E.
Edelgeſteine falſche von den guten zu unterſcheiden. 434
in deren Präparation darf man die Farben nicht aufrühren. 87
auf leichte Manier zu machen 189
vollkommener und härter auch compendieuſer als ſie Neri gelehret / auf Kunckels Art zuzurichten. 114. 182. *ſeqq.*
Eiſen zu gieſſen. 410
gibt eine rothe Farb. 110
zu vergulden mit einem gewieſen Waſſer. 411
Eiſenfarb Glas zu machen auf zweyerley Manier. 396
Erinnerung über die blaue Farben. 394
von Glaßbrennen. 341
über der gelben Gläſer Zubereitung. 392
die grünen Gläſer. 393
J. Kunkels über die geſamte Merettiſche Anmerkungen. 308
von den Paſten und ihren Farben. 110
über die rothen Farben. 394
die weiſſe Glaſuren. 390
Eſchenholtz gibt ein gar helles Feuer / allein es währet nicht lang. 138
Experiment von der Blut rothen Farb. Joh. Kunckels. 172
von einer ſchönen Carmeſinfarb/ und wie daraus gar leicht eine Lacca zu machen. 165. *ſeqq.*
von der Ceruſſa. 265
von den Fixen Salien / ſie ſeyen auch ſo fix als ſie wollen/ ſelbige über ſich zu treiben. 309
das Glas in ein Waſſer zu ſolviren deß von Hellmonts. 198
daß die Magneſie viel Eiſen bey ſich führe C. Merrets. 247
ſchönen rothen Vitriol zu machen Joh. Kunckels. 179
ein gar reines Saltz aus den Vitriol zu machen Joh. Kunckels. 178. 179.
Experiment von der Schmeltzgläſer Materia. 130
von den Spiegel-Gläſern. 161
die Tinctur gantz leicht aus dem Kupffer zu extrahiren. 254
vom Tropffglaß und Queckſilber. 294
Experimentirte General-Regeln von allerhand grünen Couleren Joh. Kunckels. 187
F.
Fahrenkraut wo es wachſe / und wann es ſolle geſchnitten werden. 8
Farb welche die Magneſie bey ſich führet/ hat ihren Urſprung von Eiſen. 247
Farben allerhand auf Glaß zu mahlen. 349
auf andere Art/ ſo nicht ins Feuer kommen. 357
welche dick und durchſichtig ſind / haben einen Cörper / die andern nicht. 264. 265
zu den Edelgeſteinen darf man nicht rühren. 87
deß Glaſes / daß ſolche nicht grob und unlieblich werden zu verhüten. 25
aus was Urſachen ſolche grob und unlieblich werden. 25
Liechte / welche man mit hellen Lackfürniß überziehen will / wie ſolche zuzurichten. 396
der Mahler aus allerley Arten der Blumen zu machen. 137. *ſeqq.*
der natürlichen Edelgeſteine wie ſie zu verhöhen. 434
und Schmeltzgläſer denckle und allerhand Arten zu machen. 396
Fehler ſo von A. Neri im 53. Cap. begangen wird. 85. 87.
Feuer zum Glaßbrennen / wie ſolches auf eine andere Manier zu regiren und anzumachen ſeye. 339
Feuers ſonderbare Würckung / wie ſolche von den Arabiſchen Naturkündigern und deroſelben Nachfolgern aufgezeichnet worden.
Ferretum Hiſpanicum was es bedeute. 249
zum Glasfarben zuzurichten. 16
auf eine andere Art. 17

- Figur der Büchſen / darinnen die Farben zu den Doubleten gantz rein und ſubtil können gemacht werden. 190
  - worinnen die Schüſſeln / Teller und Schalen zu brennen eingeſetzt werden. 387
- Fixe Salien welche die beſten. 233
- Fixer Schwefel / ſo A. Neri im 126. und 130. Cap. machen lehret / iſt unnöthig. 175
- Flaſchen Form vortheilhafft und nutzbar zum Glasmachen / ins groß und kleine / länglicht und gevierdt zu gebrauchen / auch über 1000. mal zu verändern. 424
- Flintenſtein wird grünlicht / wann er mit Eiſen tractirt wird. 89. 90
  - ſo ſchwartz thut im Umſchmeltzen alles / was ein Berg-Cryſtall thun kan. 89
  - ſchwartze geben ein ungemein fein und ſchönes Glaß. 37. 55. 187
  - je ſchwärtzer je beſſer. 89
- Flüſſe zu mehrerer Perſection und Härte zu bringen. 182. *ſeqq.*
- Fritta was es dem Wort nach bedeutet. 10 35. 43. 250
  - wo ſie auf zu behalten. 6
  - Chryſtall insgemein Bollito genannt / wie ſie zu bereiten. 5
  - wie zu erkennen / ob ſie zart oder hart ſeye. 6
  - oder Gemeng wann es lang im Feuer ſtehet / bedarf keines ablöſchens. 45
  - deß gemeinen Glaſes wird nachdem die Aſche oder der Sand gut iſt / in 10. oder 12. Stunden verfertiget. 236
  - je länger ſie ſtehet / je reiner und feiner das Glas wird. 6. 45
  - wie ſolche aus dem Levantiſchen Pülverlein Rochetta und *Soda Hiſpanica* bereitet wird. 2. 7. 10
  - wann ſie mager / erzeigt ſie ſich ſtrenger und hartflüſſiger in der Arbeit. 45
  - deſſen Sorten ſind in Engelland dreyerley. 237
  - wird mit Waſſer oder Lauge nach A. Neri Manier beſprenget. 43
- Fritta wird mit Waſſer oder Laugen in Engeland nicht begoſſen. 337
- Fürniß allerhand Arten zu machen. 360
  - betrüglich zu machen. 372
  - mit welchen das blaue und andere Couleren wie ein Spiegel glänzend gemacht werden können. 366
  - ſo gar nützlich zu allerley zu gebrauchen. 371
  - ſo gar gut auf Pergament oder Leder. 371

G.

- GAgat oder ſchwartzer Bernſtein / wo er gefunden wird / ingleichen auch / welcher der beſte / und was deſſen Werth. 459
- Gallmeyſtein wo er in Engelland gefunden wird. 254
  - deſſen flüchtige Blumen / wann ſie über die Gelencke und Nerven gelegt werden / trocknen ſie ſolche geſchwind aus ohne Schmertzen. 254
  - deſſen Blumen ſind der eigentliche *Pompholix* der Alten.
  - wie er von dem bereiteten Kupfer / ſo zum Drathziehen gebraucht wird / ſoll abgeſondert werden. 257
  - deſſen ſonderbare Wirkung. 251
- Gebrauch deß Glaſes. 207
- Gelb auf Erd / Glaß oder Töpffer-Glaſuren zu mahlen und zu brennen. 357
- Gelbe Farb auf Glas / die man brennen darf. 357
  - Gläſer von mancherley Farben unterſchiedlicher Art zu machen. 190 *ſeqq.*
- Gelbes Schmeltzglas zu machen. 127
  - was dabey zu mercken. 135
- Gips lauter und ſchön zu gieſſen. 414
  - roth / braun und brandſchwartz zu färben. 415
  - wird aus Spanien in die Canarien Inſuln geführt / um denen Weinen eine weißlichte Farb zu geben / und eine *Fermentation* zu machen / daß ſie nicht verderben / wann ſie in fremde Land verführet werden. 285

Gips weiß zu gieſſen. 424
Glas abzureiben und todt zu machen / damit man wie geſchmelzt auf Glas mahlen möge. 349
deſſen Alterthum. 202
Amethiſten Farb zu machen. 50
daraus man *Aq. fort* diſtilliren kan. 59
blaſen ins kleine bey der Lampe. 398
das es nicht ſo viel Bläslein als ſonſt bekomme. 14
Blutroth zu machen / ſo an ſtatt der Roſinfärbigen Smalte dienen kan. 150
das braunroth oder Rothblau iſt / weiß zu mahlen. 352
wie man es in die Brennpfanne legen ſolle. 337. 338
brennen auf vielerley Art. 339. 340. 341
ſo dunckel und dick blau / aus Cobolt. 47
hat 28. beſondere Eigenſchafften. 200. 201
mit mancherley Farben zu färben. 182 *ſeqq.*
je länger es im Feuer ſtehet / je beſſer es wird / und werden dadurch alle Flecken und Bläßlein verzehret. 240
iſt eine Frucht der wahren Feuerkunſt. 196
deſſen Gebrauch. 207
kommt dem Geſchlecht aller Mineralien am nechſten. 197
Granatenfarb zu machen. 79
die guldene Farb zu geben. 78. 85
deſſen Hämmerung ob ſie möglich. 211. *ſeqq.*
ſo ſchön hell iſt; und zu welchem kein Braunſtein kommen / kan an ſtatt des ſchönen Cryſtall-Gemengs gebraucht werden. 49
Kugeln und andere weiſſe Gläſer mit unterſchiedlichen Farben zu färben / daß ſie wie natürliche Edelgeſteine anzuſehen. 139
Kunſt-Zugab von Joh. Kunckeln. 181
Marmor Farb zu machen. 83
Metall iſt immer eines beſſer als das andere. 239
Milchfärbig zu machen. 82
daß es nicht Milchfärbig werde zu verhüten. 42
Glas ſo Milchfärbig iſt / die Pfirſchingblüth-Farb zu geben. 83
kommt den Mineralien am nechſten. 197
warum es manchmal neblicht und dunckel aus dem Feuer kommt? 57
Ofen Beſchreibung. 216. *ſeqq.* 291. *ſqq.*
dem Opal gleich zu machen. 58
aus Reis zu bereiten / ſo ſehr durchſichtig. 205
die Sapphierfarb zu geben. 80
die Smaragdfarb zu geben. 28. 29. 30. 31. 105. 106
ſolvirt ſich in Waſſer. 198
Venediſches / warum es / wie man ſagt / vom Gifft aufgelöſt und zerbrochen werde. 168
wie es zu verarbeiten. 220
vergulden und mahlen. 342
ſo nicht gebrannt wird / auf fünfferley Manier. 345
ſo undurchſichtig ſchön auf Porcellanart zu machen / als man ſelber will. 57
das ungeſtalt iſt / macht eine ungeſtalte Coleur / es ſey die Farb bereitet / wie ſie immer wolle. 51
auf unkoſtbare und kurtze Manier ſchön und fein zu machen. 54
vollkommener und härter zu machen nach Joh. Kunckels Manier. 182 *ſeqq.*
Gläſer wo Bley zukommt / ſind wegen ihrer Weichheit nicht wol zu arbeiten 53
auf *Lapis Lazuli* und andere Art zu Einlegung der Schreibtiſche ꝛc. zuzurichten. 376
Gläſerne Männer. 264
Gläſernes Schiff mit allerhand Ausrüſtungen. 264
Gläſerner Wagen ſamt zweyen Ochſen / ſo mit einem Muckenflügel haben können gezogen werden. 64
Glasmacher haben lieber eine lebhaffte als groſſe Flamm. 238
Glaſtum wird bey dem *Cæſare* in ſeinen *Commentariis vitrum* genennet. 195
Glaſur ſo gar ſonderlich und ſeltſam iſt. 260
Glaſuren und brennen auf Holländiſche Manier. 386

Glaſuren vor die Töpffer allerley Arten. 358
  blaue. 359
  braun und danckle. 359
  eiſenfärbige. 360
  gelbe. 358
  grüne ſo gar ſchön. 359
  viol blaue. 359
  weiſſe. 358
Gold in *Aqua Regis* aufgelöſt / tingiret die Haut des Menſchen mit einer Purpurfarb / ſo etliche Tag dauret. 275
  verhindert die *Efferveſcenz* des Glaſes. 315
  ſolches widerſpricht Kunckel. 268
  auf Glas zu legen / daß es ſich auch poliren laſſe auf zweyerley Manier 344
  Grund auf Glas auf vierley Art zu machen. 342. 344
  gibt eine ſchöne rothe Farb. 110. 273
  und Silbergrund auf Glas und Geſtelle / wie auch Metalle / als Glocken / eiſerne und zienerne Geſchirr. 343
  oder Silberſchrifft auf Glas zu ſchreiben / die vom Waſſer nimmer abgehe. 344
  oder Streuglantz auf Nürnberger und Hautſchiſche Art / aus allerley Metallen zu machen. 368. 377
Goldfarb gibt das Bley. 110
Grad des Feuers zum Glasbrennen. 338
Granaten ſo Neri im 77. 88. und 89. Capitel machen lehret / ſiehet mehr einen Amethiſten als Granaten ähnlich. 118
  die Böhmiſche halten ihre Farb im Feuer. 275
    geben eine himmelblaue Farb. 110
  ſind dreyerley Arten. 441
  wann ſie unter das Glas geſchmoltzen werden / geben blos eine Smaragd-Farb. 119
  zu machen. 109. 110
  Orientaliſchen gleich zu machen. 109
  der Orientaliſchen Werth. 441
Granaten Farb zu machen. 79
  ins Bley zu bringen. 95. 168
Grotten Leim. 37
Grün Glaß auf viererley Manier zu machen. 392. *ſeqq.*
  auf weiß zu machen. 392
  Töpfferglaß. 342
Grüne Farben auf Glas zu machen. 28. 29. 93. 354
    welche allen andern weit vorgehen. 31. 94
    von ſelbigen einige wol experimentirte General Regeln. 187
    gibt der Grünſpan. 110
    aus dem Löffelkraut können durch die *Deſtillation Neri* nicht ſo ſchön gemacht werden als auf Kunckels Manier. 160
    aus dem Pappelkraut / Pinellen und andern. 138
Grüne Schmeltzgläſer. 392. *ſeqq.*
Grüner Farben Unterſcheid werden durch Zuſammenſetzung deß gebrannten Kupffers und Eiſenſaffrans zuweg gebracht. 52
Grünſpan gibt eine ſchöne Glasfarb. 110
Güldene Farb dem Bleyglas zu geben. 96
  des Cryſtalls warum ſie manchmal nicht zu weg gebracht werden kan / und wie ſie zu machen. 8
  dem Glas zu geben. 85

H.

Haar / rothes ſchwartz zu färben 423
Hals werden die übrige Glasſtöcke genennet / welche an denen eiſernen Blasröhren behangen bleiben 264
Hautſchiſchen Streuſand zu machen. 368. 377
Helffenbein wie Schildkröten zu machen. 416
  ſchwartz zu machen. 417
Helle zur verguldeten Silber-Arbeit auf eine geheime Art zu machen. 412
Hiacynthen zu bereiten / welche den guten nicht gar ungleich kommen. 267
  wo er gefunden wird / und wie vielerley deſſelben Arten ſeyen. 442

Hiacynthen werden auch in den Iſer-Fluß der Bayer- und Böhmiſchen Grentze gefunden/ ſo dem *Vitro antimonii* an der Farb gleichen. 442
  zu machen nach Kunckels Manier. 188
  auf Merrets Art. 267
  von Plinio alſo genannt/ ſind unſere heut zutagige Amethiſten. 442
Himmelblaue Farb zu machen. 108
Holländiſcher Töpffer-Zeug zum ſchlechten Gut. 385. *ſeqq.*
Holtzaſchen deren Bereitung aus alten Bäumen. 298
  welches das beſte zum Glasmachen ſeye. 313. 314
  braun zu beitzen. 416
  in Formen als Bilder nach Art deß Gipſes zu gieſſen. 418
  zum Glasbrennen muß gut dürr/ hart/ klein und nach *Proportion* deß Ofens geſpalten ſeyn. 341
  grün zu beitzen. 416
  Leim. 379
  in eine Maſſam von allerley Arten zu bringen. 417
  roth zu beitzen. 416
  ſchwartz zu beitzen. 416
Horn braun zu beitzen. 416
  grün zu beitzen. 416
  roth zu beitzen. 416
  ſchwartz zu beitzen. 417

I.

JAſpis wie und wo er gefunden wird/ ingleichen auch von deſſelben Werth. 454
Jetkörner ſind die grünen/ gelb und allerley Farben von Bleyglas gemachte Corallen auf Nürnbergiſch die Paterlein genannt. 342
Inhalt der Bücher A. Neri von der Glasmacherkunſt. 1. 59. 77. 90. 103. 121. 136.
Inſtrumenta ſo zum Glasmachen in Engeland gebraucht werden. 306
  in Holland gebraucht werden. 304
  in Teutſchland gebraucht werden. 35
Inſtrumenta von Kupffer ſollen in Bereitung der Saltz verhütet werden. 35
Jungfer-Milch zu machen von Seiffenſieder Lauge und grünen Hollunder Oel. 246

K.

KAlch-Saltz macht die Gläſer Milch-färbig und reiſend. 43
Kalt und doch ſehr nett in eine Form zu gieſſen. 410
Kennzeichen/ daß das Glas genug gebrannt ſeye? 340
Kermeſin Lacca vor die Mahler. 142
Kiſſelſteine dienen zum Glas machen. 36. 55. 180
Klapper-Roſen/ wie daraus eine Lacca zu extrahiren. 138
Kornblumen Farb/ welche in der Glasmacherkunſt eine der fürnehmſten iſt. 31. 56
  wie Ultramarin zu machen. 140
Kraut Kali iſt zehnerley Sorten/ ſo alle erzehlet werden. 224
Kräuter und Blumen abzugieſſen/ wodurch der vorige Proceß deſto beſſer erkläret wird. 407
  wie darans ſchöne Mahler-Farben zu machen. 137. 155. *ſeqq.* 259. 279
  haben alle einerley Saltz nach der Verbrennung/ nur daß eines mehr Erde führet als das andere. 38. 39. 42
  welche zum Glasmachen ein taugliches Saltz hergeben. 231
  und allerley Vegetabilien durch ſonderliche dazu bereitete Formen in Silber abzugieſſen. 405
  zu welcher Zeit ſie zum Glasmachen abgehauen werden ſollen. 230
Kreide wie Gips zu gieſſen. 414
Kunſtſtücke allerhand nützliche ſo zu der Glasmacherkunſt nöthig ſind. 360
Kupffer wird von allen Acidiäten und fixen Salien aufaelöſt. 254
  Blumen wie ſolche aus dem Kupffer und Gallmeyſtein bereitet werden. 254

Kupffer dreyfache *Calcination* zum Glasfärben. 20.23.26.52
Glas nach J. Portä Manier zu bereiten. 267
wird auf fünfferley Manier zu Pulver gemacht. 252
ſo es in Scheidwaſſer aufgelöſt / und etwas Krebsaugen dazu gethan werden / gibt eine ſehr ſchöne blaue Farb. 251
Vitriol zu machen. 157.158.290
ohne Corroſiv zu machen woraus die rechte hoch-blaue Farb zu extrahiren. 28 157
Kupfferſtück auf Glas abzuziehen / daß allein das Schwartze darauf kommet / ſo man hernach nach Belieben gulden oder mahlen kan. 374
Kupfferne Keſſel ſind den Farben ſchädlich. 226
in Bereitung der Saltz nicht zu gebrauchen. 53

L.

Lacc aus Braſilienholtz zu bereiten. 144 167
nach der Lehr Birelle. 289
und Farben zum mahlen aus der Pomerantzen-Blüh zu extrahiren. 138
aus den Feld-Mahen oder Klapper-Roſen zu extrahiren. 138
gelb aus Pfriemen-Kraut zu machen. 137
Kermeſin-färbig vor die Mahler. 142
aus Kermeſin-Beeren zu machen. 143 145
aus Mahn-Blumen / blauen Schwertl gelben Veil und friſchen Blumen und Kräutern zu extrahiren. 137 138
auf unterſchiedliche Art zu machen. 287.168
nach Kunckels Manier in gröſſerer Menge zu machen. 159
wie ſie am erſten und beſten zu trocknen. 157
Lackfürniß hell und dunckle Farben zu überſtreichen und glänzend zu machen. 362.363
ſo den künſtlichen Buchbindern zu den zierlichſten Frantzöſiſchen Bänden dienlich. 375
zum Glantz geben. 364.365
den weiſſen zu machen. 361.365 366
als einen Spickfürniß zu machen. 365.366
Lapis Armenus oder Bergblau wo er gefunden wird / ingleichen auch von deſſelben Werth. 456
Laſur-Farb zu machen. 96.101
Laſurſtein wodurch er von den Bergblau zu unterſcheiden / wo er gefunden werde und was er werth ſeye. 375
erleiden einige derſelben das Feuer andere nicht. 286
unerachtet er zimlich hart iſt / giebet im Feuer ſeine Farb von ſich. 286
Lauge kan auch in höltzernen Gefäſſen verwahret werden. 33
ſo zur Lacca gebraucht wird / zu erkennen ob ſie ſtarck genug ſeye? 316
aus der Soda der Glasmacher. 278
Lehre von der Balas-Farb. 172
von dem Blut-rothen Glas / wie dieſe Farb wol und geſchwind zu machen ſeye. 174
von denen Lacc-Farben 155.158. *ſeqq.*
von der Roſin-färbigen Smalte. 173 174
von Trocknung der Lacca. 157.158
Leibfarb auf Glas. 354
Leim-Formen gute zu machen / um Meſſing und andere Metall darein zu gieſſen. 409
znm Kalch der im Waſſer hält. 379
Levantiſches Pulver wie daraus das Saltz zur Zubereitung eines ſchönen durchſcheinenden Cryſtalls zu extrahiren. 2.7
Löffelkraut wie daraus eine ſchöne grüne Mahler-Farb zu machen. 160

- Löffelkraut wie und warum es roth färbet. 160
- Loth rothes zu machen auf ſiebenerley Manier. 350
  - oder Ventur ſchwartz zu machen auf fünfferley Manier. 350
- Luchsſtein wo er gefunden werde/ und was Art und Eigenſchafft er ſeye. 462
- Lutum ſo die ſubtileſte *Spiritus* in der *Deſtillation* aufzuhalten vermag. 62

M.

- Magneſie iſt Braunſtein ſollte billich deß Glaſes Seiffe genennet werden. 44. 243
  - was ſie vor Eigenſchafften haben. 13
  - ſo in Engelland gefunden wird/ dero Art und Natur. 248
  - wie ſie zum Glas-färben ſoll bereitet werden. 16
  - machet das Glas wann es noch roh/ ingleichen auch die Metall ſehr aufſchwellend. 248
  - warum ſie alſo genennet werde. 243
  - iſt eine allgemeine Materia des Glaſes. 243
  - iſt eine Materia aller Farben. 244
  - von Piemont/ wird von den Glasmachern vor die beſte gehalten. 13
  - wie ſie zu gebrauchen. 13
  - Deſſen Quantität iſt im 103. Cap. Neri zu viel/ und wird die Farb davon zu dick. 133
  - iſt im 55. Cap. Neri zu groß. 88
  - reiniget das Glas/ und macht es heller. 244
  - wird auch in Teutſchland und andern Orten gefunden. 34. 44.
  - die Toskaniſche und Liguriſche machen den Cryſtall ſchwarz. 13
- Magneſie iſt die Urſach der unterſchiedlichen Qualitäten und Veränderungen der Farben. 238
  - und die Zaffera ſind nur der Güte nach unterſchieden. 238
- Magnetſtein wo er gefunden werde. 461
- Mahenblumen wie daraus eine gute Lacca zu machen. 137
- Mahler *Lacca in Aqua fort* iſt weniger als nichts nutz. 74
- Männer von Glas. 264
- Marmors Abkühlung und Abſchieferung iſt bey den Engliſchen Glasmachern nicht gebräuchlich. 100
- Marmorfarb ins Glas zu machen. 83
  - ſo A. Neri im 56. Cap. machen lehret/ hat dreyerley Mängel. 88
  - und anderer gemeiner Steine unterſchiedliche Arten/ wo dieſelbe gefunden werden/ und welche die beſten. 463
  - ſo weiß/ mit Figuren zu bemahlen/ daß die Farb/ wo nicht durch/ doch die Helfft/ hinein dringe. *ſeqq.*
- Maſtichet ſo die *baſis* der feinen Weiſſe iſt der Holländiſchen Töpffer/ wie ſelbige zu gebrauchen. 385
  - ferner zuzurichten. 385
- Materia womit die Holländer ihre feine Töpffergeſchirr und andere Sachen mahlen. 47
  - aus welcher die Schmelzgläſer oder Smalten zu bereiten. 121
  - des Schmelzglaſes auf eine leichtere Art/ als ſie A. Neri beſchrieben/ zu machen. 130
- Meer-Eiche dienet zum Glas-machen. 231
- Meerfarb iſt die Farb des Kupffers. 250
- Meergras dienet zum Glas-machen. 231
- Meerſalz gibt keine ſchöne blaue Glasfarb. 31
- Meerwaſſerfarb auf Cryſtall zu machen/ von den Italiänern *Bollito* genannt. 24. 26

Meerwaſſerfarb mit geringem Koſten zu machen. 27
  ſchöner als alle obige zu machen. 28
  iſt die fürnehmſte in der Glasmacherkunſt. 21. 22
  daß ſolche nicht ſchwärtzlicht oder ſchmierig werde zu verhüten. 21
Mercurialwaſſer eines fürnehmen Obriſten worinnen ein Türckis innerhalb 8. bis 10. Tagen ſeine verlohrne Farb wieder erlanget hat. 161
Mercurium auflöſendes Scheidwaſſer 61
Mercurius wie er zu reinigen. 70
Meſſing-Blech von einen alten Keſſel/ kan anſtatt des Knitter oder Zitter-Kupffers gebraucht werden. 49
  ſo gegoſſen und poliret/ eine ſchöne Goldfarb zu geben. 411
  weiß zu ſieden ohne Silber. 411
Metalle/ wie auch die meinſten Mineralien am Tiſch über einen Unſchlit-Wachs- oder Lampen-Liecht zu ſchmeltzen. 413
Milchfarb ausbündig ſchön zu machen. 82
  in Pfirſchig-Blüh-farb zu verändern. 83
Mineralien wie ſie ſollen zur Compoſition der Orientaliſchen Calcedonier/ Jaſpis und Achat bereitet werden. 60
Minie oder Bleymeng/ gibt eine ſchöne grüne Coleur/ allein die Gläſer wo Bley zukommt/ ſind wegen ihrer Weiche nicht wol zu arbeiten. 53
  je mehr deſſen den Paſten zugeſetzt wird/ je flüſſiger werden ſie/ und der Stein deſto weicher. 117
Mühl oder Mörſel ſonderbahre Erfindung ſo von kleinen Jungen können getrieben werden. 184. *ſeqq.*
  worinnen von den härtern Maſſen als der Aſchen/ Kieſel ꝛc. mehr in einen Tag zermalmet werden kan/ als ſonſt wol 20. Perſonen mit Stoſſen ausrichten mögen. 237
Mixtur Joh. Kunckels zu den Edelgeſteinen vor die ſo ſich darinnen üben wollen. 186. 188
Mixtur zu den Spiegeln zu machen. 139. 282
Mundleim zu machen. 379

N.

Nachrede. 470
  Natter-färbigen Berg-Cryſtall zu machen. 97
Natürlich Orientaliſche Steine als Rubin/ Sapphier ꝛc. ſo Neri unter die Paſten zu ſchmeltzen lehret/ iſt falſch und kan nicht angehen. 119
Nota über die Abgieſſung der Kräuter. 408
  über das Glas-Brennen. 340
  von Einlegung des Glaſes in die Brennpfanne. 338
  über die Färbung deß Gipſes. 415
  über die Leim-Formen. 410
  über des rothen Loths Zubereitung. 3
  über das Schmeltz-Glas. 342
  über die Schwartzbrennung des Glaſes. 351
  über der Trinck-Gläſer curieuſe Zubereitung. 348
  über das Wappen mahlen und brennen. 350
Nürnberg- oder Hantſchiſchen Gold und Streuglantz aus allerley Metallen zu machen. 368
Nuß oder Leinfürniß auf das ſchönſte zu machen. 370

O.

OEl ſo das Eiſen vor den Roſt bewahret. 413
Ofen zu Calcinirung des Saltzes. 324
  zum Glasbrennen. 341
  zum Glasmachen wie er zu Amſterdam gebraucht wird. 304
    die erſte Figur. 296
    die andere Figur. 300
    die dritte Figur. 301
  erfordert ein dürres Holtz. 238
  zum Kobolt. 50
  und dero Kupffer-Figuren völlige Erklärung. 297. 465 *ſeqq.*
Oleum Vitrioli und *Oleum Sulphuris* ſind ein Ding. 180

Onych-

Onychſtein deſſen unterſchiedliche Arten / welche die beſten / und was vor Gröſſe dieſelbe gefunden werden. 453
  iſt bisweilen ſo groß / daß kleine Pfeiler davon gemacht werden / wie in *S. Peters Baſilica* zu Rom zu ſehen. 453. 454
  hat *Mythridates* ſo groß gehabt / daß er aus einen Stein zwey tauſend Becher verfertigen laſſen. 454
Opal-Farb in den Cryſtall zu bringen. 98
  färbiges Glas zu machen. 57. 58
  wo er gefunden wird / und was deſſelben Werth ſeye? 447
  zu machen nach Joh. Kunckels Manier. 188
Orientaliſchen Cryſolit zu machen. 108
  Granat zu machen. 109. 110
  Sapphier zu machen. 108. 109
  Smaragd zu machen. 105
  Topas zu machen. 107

P.

PAppier zuzurichten / daß man mit einen Silber oder Meſſingen Stifft darauf zeichnen und ſchreiben kan. 420. 421
Paſten werden von den *Chymicis amauſen* genennt. 170
  wie daraus allerhand Edelgeſtein zu machen. 111
  eine ihre Farben betreffende Erinnerung. 110
  die härteſte von allerhand Farben zu machen. 113
  können auch aus kleinen durchſichtigen Kießling und Quartzen gemacht werden. 114
  ſo Neri im 92. Cap. machen lehret / darff nicht ſo lang im Glas-Ofen ſtehen. 120
Perlen-Farb in Cryſtall zu bringen. 85
  wo ſie gefunden werden / welches die beſten / und was deroſelben Werth 445. *ſeqq.*
  die groſſe werden Zahl-Perlein und die kleine Saat-Perlein genennet. 444
Perlen / woher ſie kommen. 445
  nachzumachen oder aus kleinen groſſe zu formiren / ja gar in eine Tafel zu gieſſen. 443. 444
Penſel zum Glasmahlen gehörig deroſelben Beſchreibung. 349
Pferd geapffelt zu machen. 423
  ſo weiß / ſchöne kohlſchwartze Flecken zu machen. 423
Pfirſig-Blüht-Farb dem Milch-färbigen Glas zu geben. 83
Pflantzen welche zum Glasmachen ein taugliches Saltz geben. 231. *ſeqq.*
Pfrimen-Kraut / wie daraus eine Lacca zu machen. 137
Pilatro was es heiſſe. 239
Pomerantzen-Blüh / wie daraus eine Lacca zu machen. 138
Porcellan-Glas allerley undurchſichtige Farben ſo ſchön als man will zu geben. 57
Potaſche wie ſie zu calciniren. 328
  dienet zum Glasmachen. 38. 54
  unterſchiedliche *Obſervationes* davon. 320
  thut in der Schmeltz-Gläſer Zubereitung eben das / was von der Fritta Neri meldet. 129
  wie ſie in Teutſchland am beſten und copieuſten zu machen. 157
Praſem und Chryſopraſem / wo ſie gefunden werden / und was derſelben Werth und Güte ſeye. 449
Prob der Aſchen des Krauts Kali. 226
  der rechten *Calcination* deß Knitter-Golds / oder Zitter-Kupffer-Blech. 20
Proportion deß Cryſtalls und Minie hat nach Neri Lehr im 78. Cap. keine Gleichheit. 116
  des Sands in der rothen Soda zu finden. 23
Pulver durch *Calcination* mit Schwefel aus Kupffer zu bereiten ſo an ſtatt des *Vitriol*-Oels füglich kan gebraucht werden. 52
  rothes zu vielen Glas-Farben dienlich zu machen. 23

Purpur braun Glas zu machen. 396
  - färbige Smalte oder Schmelzglas zu machen. 126. 127
  - Röthe/ ſo von Neri im 104. Capitel gelehret wird/ was dabey in acht zu nehmen. 278

Q.

Quantität der *Zafferæ* und *Croci Martis*, ſo im 71. Cap. von Neri beſchrieben wird/ iſt falſch. 96
Quartzſteine dienen die Cryſtallen nachzumachen. 36
  - zum Edelgeſteinen zu machen. 114
  - deren Unterſchied. 36

R.

Rauch wie ſolcher bey Machung des Cryſtalls zu verhüten. 12
Regulus aus Smalten. 47
Reinigung des Scheidwaſſers. 262
Ring aus Bleyglas bereitet von wunderbarer Wirckung. 266
Rocchetta was es bedeute. 25. 222
Roſenfärbiges Schmelzglas zum Gold zu bereiten. 148. 150. 239
Roſt füglich und geſchwind vom Eiſen zu bringen. 413
Rothe Corallen Arbeit. 368
  - durchſichtige Farb des Neri iſt nicht viel beſonders. 157
    - ins Glas zu machen. 146
  - Farb wie Blut zu machen. 146. 149
    - auf Glas zu brennen. 353
    - zu mahlen. 305
    - aus Gold und Eiſen. 110. 275
    - recht roth zu machen. 38
    - des Stahls und Eiſen/ iſt die fürnehmſte/ welche mit *Aqua Regis* gemacht wird. 259
Rothes Pulver zu vielen Glasfarben dienlich zu machen. 23
Röthe des Vitriols ſoll von ſeiner *terra* herkommen. 179
Röthlicht-ſchönen Stein zu machen auf Joh. Kunckels Manier. 188
Rubaces oder *Rubacelles* Werth und Eigenſchafft. 440
Rubin deren unterſchiedliche Arten. 438
  - danckle und ſchwache auf was Weis ihnen von den Mohren 14. Monat lang mit einer glüenden Kohle ein Glanz gegeben wird. 441
  - Farb in den Cryſtall zu bringen. 98
  - wo ſie gefunden werden. 438
  - wird ſtets an Orten/ wo Gold iſt/ gefunden. 260
  - nachzukünſteln. 437
  - des Königs in Pegu ſoll ſo groß und hell ſeyn/ daß man dabey ſo wol ſehen kan/ als wann er von der Sonnen erleuchtet würde. 438
  - *de Rocca* oder Fels-Rubin iſt eben ſo theuer als die Spinelle. 441
  - Kaiſers Rudolphi *II.* ſo groß als ein Hüner-Ey.

S.

Salpeters oder Steinſaltzes Gebrauch zur Glasbereitung. 38
  - iſt nun gantz abkommen. 34
Saltz abgeſchaumtes wird *Sal alcali* und Glasgall genennet/ iſt weiß/ und gleicht am Geſchmack dem *Nitro*. 263
  - aus gemeiner Aſchen und allerhand Kräutern zu machen mit leichter Mühe/ ſo eben ſo gut als das Levantiſche Pulver 38. 39
  - zu bereiten/ daraus ein ſchöner Cryſtall wird. 9. 10
  - aus dem Fahrenkraut zu extrahiren/ daraus einen ſchönen Cryſtall zu machen. 8
  - ſo *fix* als es ſeyn mag/ über ſich zu treiben. 309. 310
  - kan man auf dem Frantzöſiſchen Glas fühlen und greiffen. 198
  - welche die Glasmacher zu ihrem feinſten Gold gebrauchen/ auf einen leichten Weg an allen Orten in Teutſchland in der Menge zu bereiten. 316
  - wo Kalch zukommt/ macht Riſſe im Glas. 43

Saltz wann es am beſten / aus Kräutern zu *extrahiren*. 230
  es ſey aus welchem Kraut es wolle / ſo es nicht wol gereiniget wird / gibt kein ſchön Glas. 41
  ſoll in Kupffernen Geſchirren nicht zubereitet werden. 35
  aus dem Levantiſchen Pulver zu *extrahiren*. 7
  aus dem Mauerkalch iſt in Engeland nicht im Gebrauch. 236
  iſt viel ſchärffer als anders 236
  welches aus Muſcheln / Krebs und Auſternſchaalen bereitet / wird von *Ferr. Imperato* vor das beſte Saltz zum Gebrauch des Glaſes gehalten. 236
  aus dem Pülverlein *Roccheta* und der *Soda Hiſpanica* zu ziehen / vermittelſt welcher die *fritta Cryſtalli*, darinnen das Fundament der Glasmacherkunſt beſtehet / auf ſeine neue Manier zu machen. 2
  aus der Soda / wie ſolches am bequemſten eingeſotten werden kan. 34
  ſo gar ſchön / und woraus ein herrlich Glas bereitet wird. *ibid.*
  wann es trocken und gelind im Glas geglüet wird / werden die Unreinigkeiten deſto beſſer davon geſchieden. 40
  warum ſelbige / beſonders der Vitriol / über den Waſſer ſich an das Glas anlegen. 177
Sand wie ſelbiger aus den Flintenſteinen zu Gläſern und künſtlichen Edelgeſteinen zuzurichten. 182
  welcher zum Glas-machen dienlich. 36
  ſo in Londen zum Glas-machen gebraucht wird. 129
  oder Stein gibt dem Glas die Conſiſtenz. 227
Sapphier-Farb dem Bleyglas zu geben. 95
  zu machen. 80. 81
  aus Silber Marcaſith. 275
Sapphier wo ſie gefunden werden / welche die beſten / und was derſelben Werth. 447
  zu machen Joh. Kunckels Marent 207
  Orientaliſchen zu machen. 108. 109
Sarder oder Carniol wo und in was Gröſſe er gefunden werde / und was derſelben Werth. 452
Sardonych wo / und in was Gröſſe er gefunden werde / und welche die beſten ſeyen. 453
Satz oder Gemeng von Glas wann ſolches ſchön iſt / ſo wird auch die Coleur ſchön und hell. 51
Scheidwaſſer wird in eiſernen Töpffen gemacht. 262
  ein Pfund deſſelben hat nicht mehr als acht Loth guten *ſpiritum* bey ſich. 261
  deſſen Reinigung. 262
  das Silber und Mercurium aufzulöſen mit beſondern Handgriffen zu machen. 61
  ſo ſehr ſtarck zu machen. 63
Schiff von Glas / ſo Maſtbäume / Segel / Strick / und alle behörige Ausrüſtung gehabt. 264
Schlecht / gut oder geringer Porcelan / wie er in Holland gemacht wird / was vor Zeug dazu komme. 386
Schlußerinnerung über alle weiſſe und bunte Töpffer-Gläſur- und Mahlwerk. 391
Schmeltzglas ſuche Smalte.
Schmeltzgläſer allerhand Farben zu machen. 396
  gelbe auf unterſchiedliche Manier zu machen. 390. *ſeqq.*
  grüne zu machen. 192. *ſeqq.*
  auf weiß zu machen. 392
  ſchöne zu machen / wie ſie in Holland von Töpffern und Glasmachern gebraucht werden. 387

Schmeltz-

- Schmeltzgläſer weiſſe / wie ſolche die Porcellan- und Glaßmahler gebrauchen auf dreyzehnerley Art zu bereiten. 387. *ſeqq.*
- Schmeltz-Tiegel aus was vor Leimen ſolche in Engeland gemacht werden 220
- Schreibtafeln ſchwartze von Pappier zu machen. 421
- Schrifft allerley Arten in Glas zu bringen. 344. 348
  - von Pappier vollkommen hinweg zu bringen. 418
  - verborgene zu ſchreiben. 418
  - ſo weiß iſt auf Glas zu bringen / daß ſolche nicht anders ſehe / als wäre ſie darauf geſchmeltzet. 344. 348
- Schulpen oder Muſchel-Gold und Silber zu machen. 375
- Schwartz einlaſſen vor die Goldſchmiede. 375.
  - auf Glas zu brennen. 351. 352
- Schwartze Farb zu machen. 81. 82
- Schwartze Glaſur zu machen. 396
- Schwartz Loth oder Ventur zu machen auf allerhand Manier. 351
- Schwartz und Schwartz darunter iſt ein Unterſcheid. 133
- Schwefel zu figiren. 290
  - daß er zum Roſenfärbigen Schmeltz-Glas zum Gold zu gebrauchen. 149
  - daß er zur Roſenfärbigen Smalte diene. 157
- Schwertel Lacca. 138
- Siegel-Lack zu machen auf allerley Arten. 372
  - Gold-gelb zu machen. 374
  - grün zü machen. 373. 374
  - roth zu machen. 372. 373
  - ſchwartz zu machen. 374
- Silber kalt zu verguldē mit den Daumen.
  - in einen natürlichen Smaragd zu verwandeln / geht nach der Lehre Joh. Bapt. Portä nicht an. 315
  - Tinctur hat keine blaue ſondern weiſſe Farb. 275
- Silberne Schaalen ſo tief getrieben mit Pappier abzuformen / daß ſie faſt den Silber gleichen. 422
- Smalte die blaue wird aus Cobolt gemacht 47
  - gibt einen *Regulum*. 47
  - oder Schmeltzglaſes Bereitung nach *Libavii* und Portä Art. 277
    - nach Chr. Merrets Lehr. 259
  - oder Schmeltzglas blau zu färben. 124. 128. 135.
    - gelb zu machen. 127
    - verliert nach Neri Beſchreibung im 105. Cap. die gelbe Farb / ſo es lang im Feuer ſtehet 134
    - wann der Weinſtein nicht rein iſt / behält ſie die gelbe Farb. 135
    - grün zu machen. 124 125
    - Milchweiß zu machen. 122. 277
    - purpurfärbig zu machen. 126. 127. 128
    - Roſenfärbig zu machen das Gold zu bemahlen. 148. 149. 150. 239.
    - wie ein Türckis zu machen. 123
    - ſchwartz zu machen 125. 126. 278
- Smaragds unterſchiedliche Bereitungen. 272
- Smaragd ſo falſch geweſen iſt um 9000. Ducaten verkaufft worden. 296
  - wo er gefunden werde / welcher der beſte / und was er vor Alters gekoſtet. 448
  - grüne Farb auf Glas zu machen. Joh. Kunckels Manier. 28. 29. 30. 94. 100. 105. 188.
  - köſtlich nachzukünſteln. 448

Smaragd

- Smaragd Orientaliſchen zu machen. 105
  - Paſta ſehr ſchön zu machen. 106. 107
- Smyrgel was er ſeye / und wie er zu gebrauchen. 46
- *Soda Hiſpanica* gibt niemal einen rechten Cryſtall. 43
  - wie daraus die gewöhnliche Fritta zu machen. 10
  - gibt an und vor ſich ſelbſt ein gutes Glas. 23
  - wie daraus das Saltz zu *extrahi*ren zur Fritta Cryſtalli. 2. 34
  - wie ſolche in einen ausgehauenen Trog kan geſtoſſen werden. 34
- Sonnenwend Stein oder *Heliotropius*, wo / und in was Gröſſe derſelbe gefunden werde / auch von deſſen Art und Eigenſchafften. 455
- Spat zuzurichten / in welchen ſich Gold / Silber und andere Metall gieſſen laſſen. 408
- Spick Fürniß ſchön gläntzend zu machen. 360
- Spiegel Mixtur ihre Flecken und Schiefern zu benehmen. 283
  - auf unterſchiedliche Art zu machen. 139. 282. *ſeqq.*
- Spinell Farb. 86
- Stäbe auf Spaniſch oder Indianiſche Rohr Art mit Lack Fürniß zu überziehen. 369
- Stahl Mixtur zu Spiegeln. 139
- Stärck der Weiber oder blaue Smalte wie ſie gemacht werde. 47
- Steine allerhand Arten / wie zu erkennen / welche zum Glas-machen die beſten? 5
  - Bergſäffte / Metall und halbe Metall nehmen nicht alle den Fluß im Schmeltzen an ſich. 199
  - zum Cryſtall-machen / wo ſie in Teutſchland zu finden. 36. 37
  - Leim. 379
  - aus der Paſta / ſo Neri im fünfften Buch machen lehret / ſind zu ſchwer und zu weich. 114
  - von Werckſtücken geben auch ein ſchön Glas. 36
- Sternen oder Sonnen Stein wo er gefunden werde / ingleichen von deſſelben Art und Werth. 452
- Streu Glantz auf Nürnberg- oder Hautſchiſche Art zu machen. 398. 377
- *Sulphur Saturni* welcher von Nerio gelehret wird / wird viel ſchöner auf Kunckels Manier. 119

T.

- Tamarisken Holtz wird von Plutarcho gerühmet / daß es trefflich wol zum Glasmachen diene. 239
- Tarſus welcher der beſte / und wie er ausgeleſen werden ſolle. 5
  - wo er gefunden werde. 543
  - was dabey zu mercken. 227
  - gibt ein ſchönes Glas als einig anderer Toskaniſcher Sand. 9. 11
- Tiſcher-Arbeit von allerley Holtz mit Lack-Fürniß auf Schilt-Kröten Art zu überziehen / daß ſie weder von Oel noch ſcharffen Waſſer Schaden nehme. 367
- Topas Farb dem Bleyglas zu geben. 94
  - in den Cryſtall zu bringen. 98
  - wo er gefunden werde / und was deſſelben Gröſſe und Werth ſeye. 449
  - Orientaliſchen nachzumachen. 107
  - Steins unterſchiedliche Bereitungen. 274
- Töpffe bey den Cryſtall Oefen ſind zweyerley. 220
- Trinckglas ſonderlich curieuſes zu machen. 247
- Tropff- und Thränen-Glas deſſen Eigenſchafften. 292. *ſeqq.*
  - deſſen Hiſtorien. 291
  - wird von einem Hammer nicht zermalmet / ſo es an keinen andern Ort als auf den Bauch geſchlagen wird. 294. 295
- Türckis oder Kornblum Farb bereitet Porta allein mit Zaffera. 305
  - iſt die fürnehmſte in Glas machen 31
  - zu färben nach Portä Lehr. 260
  - färbiges Schmeltzglas. 123

Türkis wo und in was Gröſſe ſie gefunden werden / auch was derſelben Werth. 455
  ſo gerecht / ſeine verlohrne Farb wieder zu geben. 39. 161
  in den vollkommenſten Smaragd zu verändern. 456
  ſo die verlohrne Farb wieder gegeben worden / jedoch mit ſchlechtem Beſtand. 161. 282
  und andere undurchſichtige Farben ſehr ſchön auf beſondere Manier zu bereiten. 56
Türckiſches Pappier aufs ſchönſte zu bereiten. 419

U.

Uberguß ſo über dem Geſchirr gebraucht wird / zu machen. 388
Venediſche Scheiben wann man ſolche mit unter das Glas brennen will / was zu thun? 241
Verglaſurte Ofenkacheln zu verguldẹn. 348
Verguldẹn auf eine beſondere Art / den Mahlern / ſo in der Lufft arbeiten müſſen / inſonderheit nutzlich. 346. 411
  auf ſehr leichte Manier. 345
Verſion des 98. Cap. Neri iſt falſch / und von Kunckeln geändert. 124
  des 120. Cap. Neri iſt falſch / und von Kunckeln geändert. 168 *ſeqq.*
Verzeichniß derjenigen Pflantzen und Kräuter / ſo eine Farb bey ſich haben / welche man zu einer Lacca *extrahi*ren kan. 279. *ſeqq.*
Viol blau Glas zu machen auf zweyerley Manier. 394
Viol blaue Himmelfarb zu machen. 108. 118
Viol blaues Schmeltzglas zu bereiten. 228
Vitriol der Engliſche iſt lauter Vitriolum Martis. 179
  aus den gefärbten Waſſern zu *extrahiren*. 154
  vom Kupffer nach Spagyriſcher Kunſt ohne Corroſiv zu machen. 28. 157. 158. 290.
Vitriol hat den Namen von *vitro*. 200
  zu probiren ob er gut ſeye / zu einer Röthe zu bringen. 178. 179
  zu reinigen. 176. *ſeqq.*
  wie daraus ein ſtarckes Scheidwaſſer zu machen. 63
Vitrum woher es ſeinen Urſprung den Wort nach habe.
Ultramarin oder Kornblumen Farb zu machen. 140. 286
  auf dieſe Art zu machen / wie ſie Johann Kunckel von einem Frantzoſen erlernet. 164
Ultrum iſt vor Zeiten vor das Wort Vitrum gebraucht worden. 195
Unterricht wie man das Glas in die Brennpfanne legen ſoll. 338
Urſach warum man ſagt / daß das Venediſche Glas von dem Gifft aufgelöſt und zerbrochen werde. 198

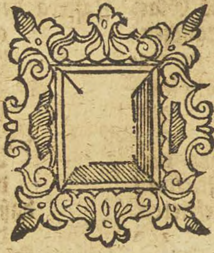
W.

Wächter und Jütten was ſie bedeuten. 339
  müſſen von eben dem Glas / welches man brennen will / gemacht werden. 341
Wagen mit zwey Ochſen von Glas gemacht / ſo mit zwey Mucken Flügeln bedeckt werden können. 264
Wappen von allerley Farben brennen und mahlen. 350
Weinſteins ſonderbare Calcination in Engeland zum Glas machen. 240
Weinſtein oder Weinhefen wie ſie zu brennen. 64
  Grepola und Gummi deibotti genannt / iſt die Weinhefe. 226
  was dabey zu mercken. *ibid.*
  Oel wann es in ein grünes Waſſer gegoſſen wird / ſo erlanget man eine weiſſe Farb. 247
  Saltz wie es zu reinigen. 15
Weiſſe und helle Farb zu machen / ſo von Chr. Merret herkommt. 247

Weiß Schmeltzglas, wie ſolches die Glas- und Porcellan-Mahler gebrauchen/ auf dreyzehnerley Manier zu machen. 387. ſeqq.
  auf weiß zu mahlen. 389
Werck-Ofen. 217
Wort Fritta hat ſeinen Urſprung von dem Italiäniſchen Wort Frittire / welches ſo viel heiſt als gefrieren. 260
  Rochetta iſt in den Engliſchen Glasmacher Hütten unbereitet. 222
  und Pülverlein bedeutet eines ſo viel als das andere. ibid.

Z.

Zaffera wird aus Cobolt gemacht. 46. 47
  deroſelben und des Croci martis Proportion iſt im 71. und 83. Cap. Neri falſch beſchrieben. 200. 117
  in Eſſig abzulöſchen iſt nichts nutz. 45
Zaffera dero Farb hat von keinen andern als Metalliſchen Dingen ſeinen Urſprung. 242
  zu den Glas-Farben dienlich / wie ſie ſoll bereitet werden. 16
  klein gerieben / iſt eben ſo gut / als ob ſie in Eſſig abgelöſchet worden. 45
  daß ſie aus der Smalte gemacht werde / hat Neri nicht gewuſt. 118
  was es ſeye? 45. 46. 59. 265
Zinck in *Aquafort* aufgelöſt / gibt grüne Cryſtallen / welche das Kupffer / mit welchem das Glas tingirt wird / übertreffen. 258
Zinn-Kalch 285
  gantz geſchwind zu löthen. 410. 411
Zucker / daß er im Sieden nicht überlauffe / zu verhüten. 268
Zugab der Glaß-Kunſt Joh. Kunckels: 181
Zwiſchen ſchwartz und ſchwartz iſt ein groſſer Unterſcheid / ſonderlich bey den Gold-Arbeitern. 188



An den ſcharffſichtigen Momum.

WAs rümpfft ſich hier dein Maul, und läſt den Geifer flieſſen;
Verdreuſt dich dieſe Kunſt, dort ſolte ja ein Glas
An ſtatt der harten Bruſt des Menſchen Hertz beſchlieſſen,
Damit deſſelben Sinn man könnt erkennen baß;
Wofern dein Klügeln ſoll mir nicht zuwider fallen
So ſihe wo der Fleiß des Druckers ſey geſpart;
Die Fehler ſchreib ich dir Herr Mome zu vor allen,
In den die Sache ſelbſt vor dich iſt viel zu zart.
Doch weil dein ſcharffes Aug, den kleinſten Fleck kan nennen,
Der ſonſt blieb unvermerckt, wann zehen ritten bey
So lerne dich doch auch aus dieſem Glas erkennen,
Ich weiß du tadelſt ſelbſt dein eigen Conterfey!

Bericht an den Buchbinder wegen der Kupffer wo ſolche hingehören.

A. pag. 1. B. pag. 45. C. pag. 47. D. pag. 49. E. pag. 51. F. pag. 52.
G. H. pag. 54. I. pag. 56. K. pag. 185. L. pag. 188. M. pag. 188. N. p. 299.
O. pag. 300. P. pag. 302. Q. p. 304. R. S. pag. 305. T. V. pag. 341. W. p. 319.
X. pag. 398. Z. pag. 424.